

छात्र

प्रबोधन

वर्ष ४ अंक ५

सौर मार्गशीर्ष शके १९१७



ज्ञान प्रबोधिनीचे कुमारांसाठी अभिनव मासिक!

आत्मविश्वास वाढवणारे शिबिर



ॐ



छात्र

प्रबोधन

वर्ष ४ अंक ५
सौर मार्गशीर्ष, शके १९१७

इवली शल्ये रुपती खुपती, मात करू दे त्यांच्यावरती
प्रगल्भतेचे पंख लेऊनी ने ज्योतिर्जगतात.

संपादक, प्रकाशक

महेन्द्र सेठिया

संपादक मंडळ

महेन्द्र सेठिया B.E., M.Ed.

विवेक पोंक्षे M.Sc., B.Ed.

अनघा लवळेकर M.A., B.Ed.

शैलजा देशमुख M.A., M.Ed.

मुखपृष्ठ व आतील चित्रे

भास्कर सगर, पुणे.

अक्षर जुळवणी

अक्षय एंटरप्राइजेस अॅण्ड

सर्व्हिसेस

५१६ ब, नारायण पेठ, पुणे-३०

संपर्क

‘छात्र प्रबोधन’

ज्ञान प्रबोधिनी

५१० सदाशिव पेठ

पुणे ४११०३०

४७७६९१

मुद्रक

प्रबोध संपदा, पुणे - २.

वार्षिक वर्गणी

रु. ७५/-

या अंकाची किंमत

रु. ६/-

नोंदणी क्रमांक

PHM/153/VIII

या अंकात दडलंय काय?

- संवाद २
- कथा - शिकवणी ३
- कविता पानोपानी ९
- बालदिनाच्या निमित्ताने...ऋतुराज नेहरू ११
- असे हे गणित....गोळा-फुलीचा खेळ १५
- कथा - परतफेड १७
- आम्हीच लिहिणार.... २०
- समृद्धीच्या मार्गावर - २१
- गुणवत्ता राखणारा उद्योजक
- खग्रास सूर्यग्रहण - २५
- एका अभ्यासकाच्या दृष्टीतून
- नलुआ आया । २९
- डोळस भटकंती - ५ ३३
- परिचय दगडांच्या देशाचा
- व्यायाम हवाच कशाला ? ३७
- आत्मविश्वास वाढविणारे अनुभव ४१
- तंबूतील शिबिर आणि गिरिभ्रमण
- स्मृती ठेवूनी जाती... ४७
- स्थानिक कार्यालये ४८

शब्दामागे उभा अर्थ अर्थामागे उभे मन । मनाच्याही पैलपार बोले कुणीसे गहन ।



प्रिय प्रबोधक मित्रमैत्रिणींनो,

एव्हाना दीपावली विशेषांक वाचून संपवलाही असेल. आवडला ना अंक ! त्यातले कोणते लेख-कथा विशेष भावल्या ? अंकातील काय काय तुम्ही पुनःपुन्हा वाचले ? कोणत्या गोष्टी करून बघितल्या ? कोणत्या लेखांमधून नवीन माहिती मिळाली ?

कोणत्या लेखांसी तुम्ही विचार केलात ? प्रेरणा मिळाली असे काही लेख अंकात होते का ?

इ. प्रश्नांच्या आधारे दीपावली विशेषांकाबाबतची सविस्तर प्रतिक्रिया वाचायला आम्हाला निश्चितच आवडेल. अरे हो, विशेषांकातली भेट आवडली का ? तिचा वापर करून ग्रहणाची मजा लुटली ना ! ग्रहण काळात काही प्रयोग केले असल्यास, काही निरीक्षणे नोंदवली असल्यास जरूर लिहून पाठवा.

एव्हाना दिवाळीची सुट्टी संपून शाळांचे दिनचक्र सुरू झाले आहे. सुट्टीमध्ये काही विशेष अनुभव घेतला का ? असल्यास आवर्जून कळवा. तुमच्यापैकीच ११ गावांमधल्या ८५ मुलामुलींनी या सुट्टीत खूप वेगळ्या प्रकारचे अनुभव घेतले. उघड्या माळावर त्यांनी मुक्काम ठोकला अन् निसर्गाशी, ग्रामीण जनतेची जवळचे नाते जोडले. भरपूर कष्ट केले अन् तितकाच आनंदही लुटला. प्रारंभी घाबरले, बावरले, डगमगले पण नंतर मोठ्या जोशात अनेक डोंगर - दऱ्या पार करून हे प्रबोधक मोठ्या आत्मविश्वासाने आपापल्या गावी रवाना झाले. या शिबिरांची छायाचित्रे पाहून अन् वृत्तांत वाचून इतरांनाही पुढच्या शिबिराला यायला आवडेल अशी खात्री वाटते.

लवकरच शाळाशाळांमध्ये स्नेहसंमेलनाचे वारे वाहू लागतील. विविध प्रकारच्या स्पर्धाही जाहीर होतील. खेळांच्या अन् नाटकांच्या सरावाला प्रारंभ होईल. या सर्वांमध्ये तुम्ही सर्वांनी हिरीरीने सहभागी व्हायला हवे. यापूर्वी कधी भाग घेतला नसला तरी यावर्षी आवर्जून कशामध्ये तरी सहभागी व्हावेच. त्यातूनच तुमच्यातल्या सुप्त गुणांची तुम्हाला व इतरांनाही ओळख होईल. शक्य तेथे गटाने मिळून छात्र प्रबोधनमधील एखादे गाणे सादर करावे. यानिमित्ताने छात्र प्रबोधन अनेकांपर्यंत पोहोचविण्याची संधी घ्यावी.

हिवाळा वाढतो आहे तसतसे व्यायामाचा जोर वाढतोय ना ! घाम येईपर्यंत अन् रग-दम लागेपर्यंत मनसोक्त व्यायाम करा. खूप खेळा. परीक्षेच्या दिवसांमध्ये जसे आपण अभ्यासाला प्राधान्य देतो तसेच येते २-३ महिने खेळ-कला-व्यायाम-अवांतर वाचन याकडे अधिक लक्ष पुरवावे.

इ. दहावीच्या सभासदांनी नियमित खेळाबरोबरच आता अभ्यासाला लागायला हवे. अवाजवी ताण न घेता, नियोजनपूर्वक अभ्यासाचा वेळ वाढवायला हवा. हळूहळू संपूर्ण विषयाचा आवाका येईल यापद्धतीने उजळणी करावी. शक्य तेथे पूर्वी सुचवल्याप्रमाणे विविध प्रकारचे तक्ते करावेत. टिपणे काढावीत. अभ्यासाच्या वेगवेगळ्या पद्धती वापरून आमच्याशी जरूर संपर्क साधावा.

दहावीतल्या प्रबोधकांना उत्तम अभ्यासासाठी तर इतर सर्वांना खेळ-व्यायाम-कला अवांतर वाचन यातील प्रगतीसाठी मनःपूर्वक शुभेच्छा ! तुमच्या पत्रोत्तराच्या प्रतिकेत !

सस्नेह तुमचा

(महेन्द्र सेठिया)

कथा

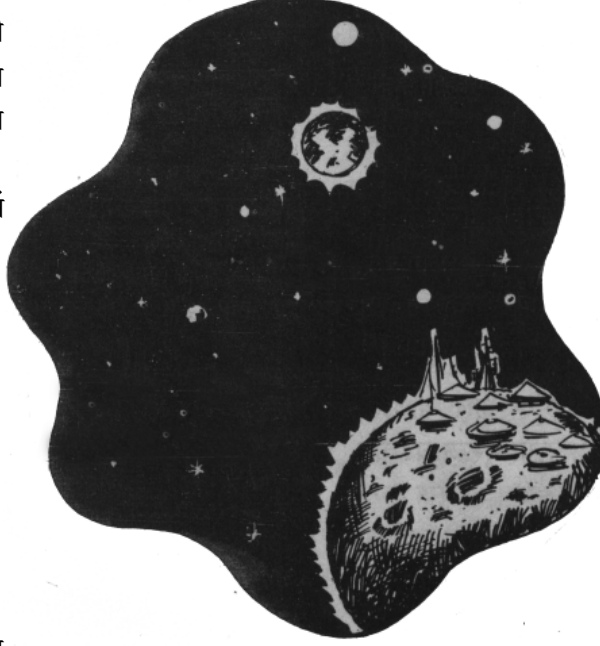
शिकवणी

निरंजन घाटे

आमच्या या शिक्षकांनी प्रत्येक विद्यार्थ्यांशी वैयक्तिक संपर्क साधला. विद्यार्थ्यांना घेऊन ते सहली काढत. संगणकावर विद्यार्थ्यांशी गप्पा मारत. मंगळावरच्या इतिहासात प्रथमच असं घडत होतं.

तेव्हा आम्ही सगळेच लहान होतो. फारसं काही कळत नव्हतं. याचा अर्थ आता कळतंय अशातला भाग नाही; पण

तेव्हा कळत नसलं तरी बालसुलभ बुद्धीस खूप काही कळतंय असं वाटत असे. त्यातच घरच्यांचं कौतुक. 'आमचा बाळ किती हुशार!' वगैरे नेहमीचेच मुद्दे. मग काही उदाहरणं. त्यावेळी आम्ही नुकतेच



मंगळावर राहावयास आलो होतो. तेव्हा मंगळाचं 'पृथ्वीसादृशीकरण' म्हणजे 'टॅरफॉर्मिंग' व्हायचं होतं. मंगळाच्या विरळ हवेत माणसं राहू शकत नसल्यानं मोठे - मोठे घुमट बांधून त्या घुमटांमधून पृथ्वीसारखं वातावरण निर्माण करण्यात येत होतं. पृथ्वीवरच्या वेगवेगळ्या वनस्पती मंगळाच्या मोकळ्या वातावरणात वाढवायचे प्रयोग जोरात चालू होते. मंगळावर पाणी आणावं की नाही याबद्दलही बराच वाद चालला होता. पृथ्वीवरून पाणी आणणं फारच खर्चिक ठरणार होतं. पुन्हा पर्यावरण चळवळी असं काही करू देतील याची खात्री नव्हतीच.

आम्ही शाळेत होतो. साधारणपणे शाळेत जाणाऱ्या मुलांना शाळा जितपत आवडते तितपतच आम्हालाही ती आवडत होती. काही शिक्षक चांगले होते, तर काही थोडे वाईट होते

जग कधी काळी सुखी व्हायचे असेल तर ज्ञान-विज्ञानाचा अभ्यासक झाल्यानेच होईल.

पण त्याला पर्याय नव्हता. आमच्या शिक्षकांमधला प्रमुख गुण आणि पात्रता ही 'त्यांची मंगळावर यायची तयारी' हीच असे. बरेचदा आमचे एखादे शिक्षक शैक्षणिक सत्राच्या मध्येच गायब होत असत. काही काळानंतर पृथ्वीवर ते कशासाठी हवे होते हे आम्हाला कळत असे. मग आख्खी वसाहतभर तो विषय चर्चेसाठी पुरत असे. यामुळे येणाऱ्या शिक्षकांकडे सुरुवातीस तरी संशयानंच बघितलं जात असे.

त्याचा या हकीकतीशी तसा संबंध नाही पण आम्हाला कसे शिक्षक मिळायचे ते कळावं म्हणून सांगितलं. अशा परिस्थितीत आम्हाला एक चांगले शिक्षक मिळाले. त्यांचं नाव इथं सांगत नाही. मेलेल्याला मारण्यात काय अर्थ आहे. शिवाय नुकताच त्यांचा सत्कार झाला. मंगळावरचे अनेक उत्तमोत्तम विद्यार्थी त्यांनी तयार केले. सारं आयुष्य मंगळाची सेवा करण्यात घालवलं. तसंच अतिशय प्रामाणिक म्हणूनही त्यांचा लौकिक होता. 'चाइल्ड इज फादर ऑफ मॅन' अशी एक म्हण आहे. तर या शिक्षकांना घडवण्यात माझा हात होता हेही मी या म्हणीच्या संदर्भात नम्रपणे नमूद करू इच्छितो. एखाद्या शिष्यानं आपल्या गुरुला घडवावं, हे तुम्हाला कदाचित आश्चर्यकारक वाटेल पण तसं घडलंय. काहीजण ही हकीकत ऐकल्यावर याला कदाचित 'ब्लॅकमेल' (फसवेगिरी) असंही म्हणतील.

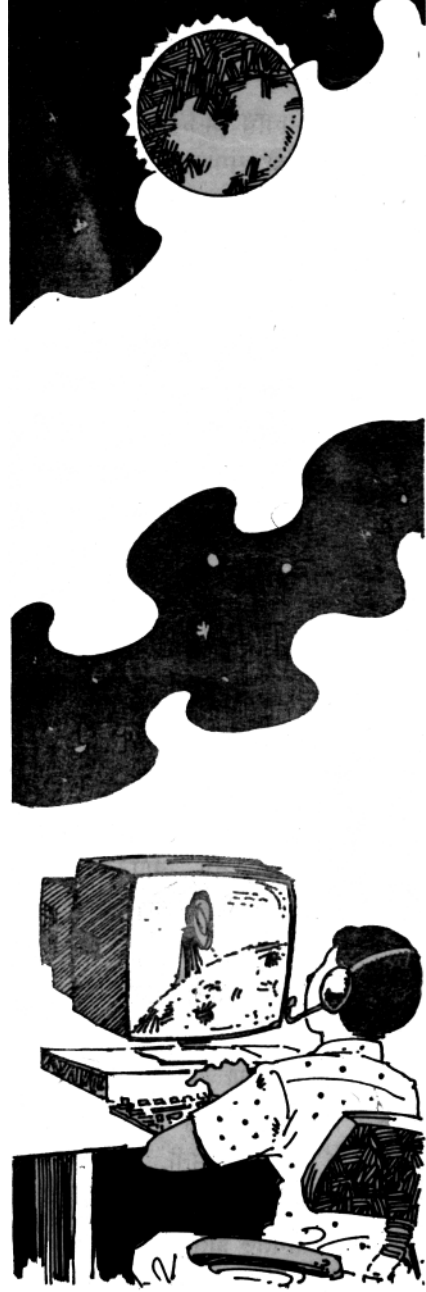
प्रत्येकालाच आपापलं मत व्यक्त करायचा अधिकार असतो. शिवाय बोलणाऱ्यांची तोंडं हजार, प्रत्येकाच्या तोंडावर हात ठेवायला आपण कुठं जाणार हा प्रश्न आहेच नाही का ? आणि मला वाटतं की आपल्या ग्रहाच्या हितासाठी एखाद्या व्यक्तीला तिचं एखादं वर्म उघड होण्याची शक्यता वर्तवली आणि जर 'या ग्रहासाठी तुम्ही कार्य करा, हे वर्म उघड होणार नाही', अशी हमी दिली तर त्याला ब्लॅकमेल म्हणता येईल का ? जरा विचार करून उत्तम दिलंत तर अधिक बरं.

मी काय म्हणतोय ते लक्षात घ्यायचं असेल, तर ३० ते ४० वर्षे मागं जायला हवं. ज्याच्या तोंडी याचा सत्कार, त्याचा सत्कार अशा सत्कारमूर्तींचीच सतत नावं असायची. आता मंगळाची लोकसंख्याही प्रचंड वाढली आहे. अनेक वसाहती झाल्या आहेत. अनेक शहरे उदयास आली आहेत. यामुळे आता मी ही हकीकत सांगितली तरी त्या व्यक्तीचं नाव उघडकीस येण्याची शक्यता कमीच आहे. शिवाय माझी ओळखही खऱ्या अर्थानं तुम्हाला होऊ नये म्हणून काहीसा घटनाक्रमही इथं बदलला आहेच.

तर काय सांगत होतो की तेव्हा मी शाळेच्या अखेरच्या वर्षात होतो. आम्हाला विज्ञान-तंत्रज्ञानाचा एक प्रकल्प स्वतःच्या मनानं द्यायचा होता. या शिक्षकांनी प्रत्येकाशी वैयक्तिक संपर्क शिक्षकांनी प्रत्येकाशी

वैयक्तिक संपर्क साधला. आधी इंटरनेटवर, मग व्हिडिओफोनवरून, तसेही ते विद्यार्थीप्रिय होते. चकक विद्यार्थ्यांना घेऊन सहली काढत होते. विद्यार्थ्यांशी संगणकावर गप्पा मारत होते. बरेच प्रयत्न करून त्यांनी सार्वजनिक सभागृहात सर्व विद्यार्थ्यांना एकत्र जमवायला सुरुवात केली होती. मंगळाच्या इतिहासात प्रथमच असं घडत होतं. विद्यार्थी-शिक्षक कुठल्याही इलेक्ट्रॉनिक माध्यमाच्या मदतीशिवाय परस्पर संपर्कात येत होते. शिक्षक त्यांच्या पाठीवर हात फिरवून शाबासकी देत होते. विसाव्या शतकात आणि एकविसाव्या शतकाच्या सुरुवातीस काही काळ अशा शाळा असायच्या म्हणे !

पुढे सार्वजनिक संगणकीकरणामुळे त्या हळूहळू नाहीशा झाल्या आणि मुलं घरी बसून इंटरनेटवरच शिक्षण घेऊ लागली होती. शाळेतल्या मुलांना नेहमी एका विषयावर निबंध लिहावाच लागतो, मग ती आजच्यासारखी वर्गात भरणारी मंगळावरची महागडी शाळा असो किंवा इंटरनेटवरची खाजगी शाळा असो, मला वाटतं आदिमानव किंवा मनु यांच्या काळात शाळा नसावी पण साधारणपणे आश्रमशाळा सुरू झाल्या तेव्हापासूनच्या इतिहासाचा शोध घेतलात तर हा विषय नक्कीच आढळेल. तो म्हणजे 'मोठेपणी मी कोण होणार ?' आदिमानवानं गुहांच्या भिंतीवर जी चित्रं काढली आहेत, ती सुद्धा कदाचित त्यांच्या आदिम शिक्षकानं



येथे आहे महात्म्याच्या पुण्याईचे तपोवन, आहे शांती, आहे तृप्ती, सर्व मुक्तीचं साधन ।

विचारलेल्या या प्रश्नाला उत्तर देण्यासाठीच असावीत. खरं-खोटं त्यांनाच ठाऊक.

आमच्याही संगणत पटलावर एक दिवस हा प्रश्न झळकला. त्यासाठी म्हणजे 'तो निबंध कसा लिहावा ?' यासाठी काही मार्गदर्शक तत्त्वेही होती. शब्दमर्यादा, व्याकरणाचे नियम वगैरे आणि 'मी अमुक अमुक होणार' असं एका शब्दात लिहून भागणार नाही हे स्पष्ट आणि मोठ्या अक्षरात लिहिण्यात आलेलं होतं. मी संगणकासमोर बसण्यापूर्वी 'होलोव्हिजन' बघत होतो. मंगळावरचं वातावरण कसं आणि का नष्ट झालं, हे आमच्या पर्यावरणविषयक शिक्षकांनी नुकतंच सादृशीकरणाच्या साहाय्यानं समजावून सांगितलेलं होतं. मंगळावर एक प्रचंड उल्का आपटली. त्यामुळे मंगळावरचं वातावरण नाहीसं झालं; असा त्याचा मथितार्थ होता. त्या उल्केचं वस्तुमान, वेग, आपटून निर्माण झालेली ऊर्जा, तापलेलं आणि अवकाशात निघून गेलेलं वातावरण, या संबंधीची वेगवेगळी गणितं यांनी डोकं भणभणत होतं.

ते वातावरण आज अस्तित्वात असतं तर मंगळाची पृथ्वीसारखीच भरभराट झाली असती, असंही त्या शिक्षकांनी तज्ज्ञांची मतं समजावून देत आम्हाला सांगितलं होतं. एवढंच नव्हे तर कदाचित मंगळावरही पृथ्वीप्रमाणेच सजीवसृष्टी उत्क्रांत होऊ शकली असती असंही आमच्या शिक्षकांनी

आम्हाला समजावून दिलं होतं. ते बंद करून दुसरा विषय शिकावं म्हटलं तर 'मोठेपणी तुम्ही कोण होणार ?' या विषयावर निबंध लिहा. अभ्यासाचा का बरं कंटाळा येणार नाही ? पण निबंध लिहिणं भागच होतं. मी निबंध लिहिला. माझ्या संगणकानं तो शिक्षकांच्या संगणकाकडे पाठवला. माझं काम संपलं. हा निबंध तपासून शिक्षक मार्शन इंटरनेटवर माझ्या इतर शालेय प्रगती बरोबरच माझ्या निबंध लेखनाचा पंचनामा माझ्या पालकांच्या संगणकाकडे पाठवणार होते. मग रात्री जेवणाचे वेळी त्याची फळं मला चाखायला मिळणार होती. हे निबंध प्रकरण तसं मला जडच जायचं. काय लिहायचे हाच फार मोठा प्रश्न असे.

मी लिहिलेला निबंध म्हणजे ती माझ्या दृष्टीनं एक चित्रचक्षू चमत्कारिक स्वप्नकथा होती. ती तशीच तपासून आमच्या शिक्षकांनी तिला क्रमवारी दिली असती, अगदी 'सी मायनस' म्हटलं असतं, तरी पुढं जे घडलं ते घडलं नसतं. त्या ऐवजी त्यांनी संपर्क साधून मला नवा निबंध लिहायला सांगितला आणि हा निबंध पुसून टाक, असंही सुनावलं. त्यांनी ही खरं तर माझ्या पालकांना कळवायला हवं होतं. त्या ऐवजी त्यांनी ते माझ्या संगणकामार्फत मला कळवलं हे बाबांच्या लक्षात आलं.

हे बाबांच्या लक्षात आलं, याचं कारण बाबा माझ्या अभ्यासावर सतत लक्ष ठेवून

असत. शिवाय त्यांना कंटाळा आला की ते माझ्या संगणकावर येऊन खेळ खेळत असत. त्यांच्या संगणकावर कामाचा ताण होताच. शिवाय दुसऱ्या कुणाला हे कळलं तर पंचाईत म्हणून ते माझ्या संगणकाचा असा वापर करीत. त्याबद्दल अर्थातच मग मला सवलती मिळत असत. त्या दिवशी बाबा माझ्या संगणकाचा वापर करीत असताना 'ही' सूचना आली. बाबांनी ती स्वीकारली. तिकडे माझ्या शिक्षकांना संशय यायचं काहीच कारण नव्हतं. त्यांनी संपर्क तोडला. त्याबरोबर बाबांनी आपला खेळ थांबवून माझा निबंध तपासायला घेतला. तो वाचला. मला बोलावलं. तो निबंध मी माझ्या डोक्यानं लिहिलाय याची खात्री करून घेतली. मला दुसरा निबंध लिहायला सांगितला. दरम्यान शीळ घालत त्यांनी त्यांच्या संगणकामार्फत दोन-चार ठिकाणी संपर्क साधला. मग ते मला म्हणाले,

“तुला आर्थर सी. क्लार्क माहीत आहेत ?”

यावर मी मान डोलावली. ते कुणाला माहीत नाहीत ? मंगळावर आम्ही राहात होतो, त्या तळाचं नाव ('आर्थर सी') क्लार्क बेस असंच होतं.

“त्या क्लार्कनी १९४५ साली असाच एक निबंध लिहिला. त्यात त्यांनी पृथ्वीभोवती कृत्रिम उपग्रह फिरते ठेवून पृथ्वीच्या

कानाकोपऱ्यात कसा संपर्क साधता येईल ही कल्पना विशद केलेली होती. ती पुढं सत्यसृष्टीत अवतरली. क्लार्क नेहमी म्हणायचे 'मी या कल्पनेचे सर्वाधिकार घेतले असते तर मला खूप पैसा मिळाला असता. तसं पुन्हा व्हायला नको.' मला बाबांचं बोलणं तेव्हा कळलं नव्हतं. मी नवा निबंध लिहिला. माझ्या संगणकाच्या स्मरणातून माझा पहिला निबंध काढून टाकला. तसं आमच्या शिक्षकांना सांगितलं. त्यांनी माझी पाठ थोपटली.

“अरे, आपल्या फॅटसी-स्वप्नरंजन म्हणजे निबंध नव्हे, तर त्यामागे विचार असायला हवा.” असं ते म्हणाले, मी मग ती गोष्ट विसरूनही गेलो. सुमारे वर्षभरानं आमचे शिक्षक मंगळ सोडून जायला निघाले.

आमचे शिक्षक मंगळ सोडून गेले ते सरळ पृथ्वीवरच्या एका पेटंट किंवा एकाधिकार कचेरीत पोहोचले. पृथ्वीवर त्या कचेरीत त्यांनी एकाधिकारासाठी अर्ज केला. मगच राहावयासाठी ते जागा शोधू लागले. ते मंगळ सोडून गेल्यावर साधारण एक महिन्याने बाबांनी मला जवळ बोलावले आणि ते म्हणाले, “पिल्या, लेका माझा संशय खरा ठरला बघ !” मला अर्थात काहीच कळत नव्हते. साधारणपणे आठ दिवसांनी आमचे शिक्षक परत मंगळावर आले.

“या !” बाबा त्यांचं स्वागत करीत म्हणाले. शिक्षकांच्या दोन्ही बाजूस एक एक

सुरक्षा दलातली व्यक्ती होती. त्यातली एक व्यक्ती सलाम ठोकत वडिलांना म्हणाली, “सर, आपल्या सुचनेप्रमाणे यांना घेऊन आलोय. आपण जर रीतसर तक्रार केलीत तर यांच्यावर संशोधन-चौर्याचा आरोप करता येईल. ते आपल्यावरच आहे असं एकाधिकार संचालनालयाचे पृथ्वीवरील संचालक म्हणाले, “ बसा !” माझ्या बाबांनी सर्वांना बसायला सांगितले. “तुम्ही अतिशय चांगलं शिकवता, अनेक नवे उपक्रम सुरू केले आहेत. तुमच्या विरुद्ध तक्रार केली तर तुमचं आयुष्य बरबाद होईल. कारण संशोधन चौर्याच्या गुन्ह्यास खूप मोठी शिक्षा होऊ शकते. त्यात काही एका भोळ्या उच्च-माध्यमिक शिक्षण घेणाऱ्या विद्यार्थ्यांचं संशोधन चोरायचा प्रयत्न केलात, ही गोष्ट तुमच्या विरुद्ध जाईल. त्याच्या निबंधाची पहिली प्रत बघून मी ती लगेचच मंगळावरील एकाधिकार कचेरीत जागतिक हक्कासंबंधी नोंदवली होती. अगदी सोप्या कल्पनाच क्रांतिकारक ठरतात याची मला कल्पना आहेच. यामुळे तुम्ही जेव्हा त्याला निबंध पुसायला सांगितलात तेव्हाच माझ्या मनात संशयाची पाल चुकचुकली होती.

“माणसाच्या हातून चुका होतात. त्या सुधारायची संधी त्याला आपण द्यायलाच

हवी. झालेल्या चुकीचं प्रायश्चित्तही तुम्हाला मिळायला हवं. तेव्हा मी एक योजना सुचवतो. तुम्ही जन्मभर मंगळावर शिक्षक म्हणून राहावे. अधिकृत रित्या आम्ही तुमच्यावर कुठलाही खटला भरणार नाही. माझ्या मुलानेच मला हे सुचवलंय. मात्र जर मंगळ सोडायचा तुम्ही प्रयत्न केलात तर आम्ही हे प्रकरण उकरून काढू.”

यावर आमच्या शिक्षकांनी मान डोलावली. माझ्या निबंधाप्रमाणे मग मंगळावर एक भूमिगत तळ तयार करण्यात आला. नंतर लघुग्रह पड्यातला एक मोठा बर्फाचा गोळा आणि त्याच सुमारास येणारा एक धूमकेतू हे मंगळाच्या दिशेनं ढकलण्यात आले. ते काही काळाच्या अंतरानं मंगळावर आपटले. मंगळावर भरपूर पाणी आलं. या आपटाआपटीनंतर लगेचच मंगळावर शेवाळं असलेली दोन अवकाश यानं उतरली. हळूहळू मंगळावर वनस्पती वाढू लागल्या आहेत. आणखी शे-दोनशे वर्षांत मंगळावर वसाहतयोग्य वातावरण तयार होईल अशी सर्वांनाच खात्री वाटते. तो पर्यंत हे घुमट आहेतच. त्यांची संख्याही आता वाढलीय. ही सोय निर्माण केली म्हणून तर त्या शिक्षकांचा परवाच सत्कार झालाय.

* *

The smallest good deed is better than the greatest good intention.

वहीचं शेवटचं पान



वहीचं शेवटचं पान
अक्षरांची वाट बघणारं
अक्षरांच्या स्पर्शासाठी
कायमचं आसुसलेलं
पण इच्छा मात्र त्याची
कायमचीच अपूर्ण
अर्थपूर्ण अक्षरांपेक्षा
असंच काही खरडलेलं
असंच काहीसं खरडलेलं
आधीच्या पानांना अर्थ देतं
आणि इतरांना अर्थ देण्यासाठी
कायमचं झटत असतं
उपेक्षा येते कायम पदरी
परी निराशा न दाटे मनी
इतरांना अर्थ बहाल करणं
असे ध्येय मात्र एक मनी
न संपणारी प्रतीक्षा
ते बाळगून मनाशी
माझा उपयोग होईल
म्हणत जातं रद्दीच्या दुकानी !

कल्याणी शुक्ल, पुणे.

यशाची बाग

झेपावण्यस पंख लागत नाहीत,
तर बळट मन लागते.
शब्दांच्या फुग्यांनी भागत नाही,
उत्कट प्रयत्नांची खाण लागते,
दुसऱ्यावर विसंबून चालत नाही,
स्वतः झिजणारे तन लागते.
स्वप्ने रंगवून भागत नाही,
सोबत वास्तवाचे भान लागते.
फुलेच मिळतील असेही नाही,
मार्गात काट्यांहून बोचरी घाण लागते.
घाण चिकटणार नाही असेही नाही,
निर्मळ, निर्लेप, स्वच्छ नैतिकतेची जाण लागते.
जिरायती पाऊस पुरत नाही,
अंकुरण्यास अंतर्मनाची ओली हाक लागते.
नुसतं म्हणून चालत नाही,
अंगाऱ्यास दुर्गुणांची खरी खरी राख लागते.
भविष्य वाचून चालत नाही,
अथक परिश्रमांनीच प्रारब्ध खुलते.
व्यावसायिकतेचं फूल फुलेलच असे नाही,
पण प्रेम अन् श्रद्धेने यशाची बाग फुलते.



निलेश महाजन, पुणे

फुलांचे गाणे

मी आहे एक फूल गुलाबाचे
सुंदरशा मृदुल पाकळ्यांचे,
“फुलांचा राजा” म्हणतात मला
जगाला गंध द्यावा हेच काम माझे,

मी आहे एक फूल मोगऱ्याचे
पावसाची रिमझिम झेलीत फुलायचे,
कुणाच्या वेणीत नटून बसायचे,
देवालाही हार कधी घालायचे !

मी आहे फूल एक लाल जास्वंदीचे
सूर्याच्या किरणांनी उमलायचे
गणरायाच्या पायाशी जाऊन बसायचे
आरतीच्या वेळी गंमतीने ओवाळून घ्यायचे

“फूल असते दुसऱ्यासाठी, ते नसतेच स्वतःकरिता”
तुम्हाला हे कळले का ? इतरांवर करावी ममता
प्रकाशाची पाठराखण असते आपल्यासाठी
जगासाठी गंध जपावा आपण आपल्या पोटी

सणासुदीला हवीत झेंडूची फुले
पवित्र समयी दारावरती त्यांची माळ डुले,
घरादाराची शोभा वाढे ही न्यारीच किमया
जीवन म्हणजे मंगल तोरणाची दुनिया

.वि. म. कुलकर्णी, पुणे

देखणा देहान्त तो जो सागरी सूर्यास्तसा, अग्निचा पेरून जातो रात्रगर्भी वारसा

बालदिनाच्या निमित्ताने

ऋतुराज नेहरू

डॉ. न. म. जोशी

भूमीशी नातं असणारा; सृजनाची आणि निर्मितीची टवटवी असणारा, प्रसन्न ऋतुराज म्हणजे पंडित नेहरू । विज्ञानाची, आधुनिक तंत्रज्ञानाची कास धरणारे, सामाजिक न्यायाच्या राज्याचे स्वप्न पाहणारे, आपल्या देशाचे पहिले पंतप्रधान पंडित जवाहरलाल नेहरू !

१४ नोव्हेंबर हा त्यांचा जन्मदिन 'बालदिन' म्हणून साजरा केला जातो. कारण मुलांमधले पंडितजी एक चालतं - बोलतं निरागस सुंदर काव्य !

भारताचं नंदनवन काश्मीर ! पृथ्वीवरील स्वर्गच तो. अशा सुंदर भूमीत कौल नावाच्या घराण्याचे लोक राहत होते. काश्मीरमधल्या प्रसिद्ध पंडित घराण्यातले हे कौल. या कौल घराण्यातला कोणी एक मनुष्य मुघल काळात दिल्लीला आला. संस्कृत, फारसी या भाषांतील त्याचं प्रावीण्य पाहून बादशहा खूश झाला. हा पंडित एका नदीच्या कालव्याच्या काठी घर बांधून राहू लागला. हिंदीत कालव्याला नहर म्हणतात, 'नहर'च्या काठी राहणारे लोक म्हणजे 'नेहरू' असं या घराण्याचं नामकरण झालं.

नेहरू घराणं
१८५७ च्या युद्धकाळात अलाहाबादेला आलं. तिथंच स्थायिक झालेल्या या घराण्यात मोतीलाल नेहरू आणि स्वरूपराणी या दांपत्याचा



मुलगा जवाहर ! पंडितजी आपल्या आईवडिलांप्रमाणेच आकर्षक व रुबाबदार-व्यक्तिमत्त्वाचे होते. मोतीलालजी ख्यातनाम विधिज्ञ होते. 'आनंदभवन' या त्यांच्या विशाल वास्तूत देशातील अनेक नामांकित लोक येत असत. बालपणापासून पंडितजींना या सामाजिक वातावरणाचा परिचय होता.

मोतीलालांचा लाडका जवाहर पुढे भारताचा पंतप्रधान झाला.

इंग्लंड मधील प्रसिद्ध शाळा व नंतर केंब्रिज येथील अध्ययन संस्थेत नेहरूंचं शिक्षण

झालं. १९०५ ते १९१२ अशी सात वर्षे नेहरू तिथं होते. टापटीप, वक्तशीरपणा, शिस्त, राष्ट्राभिमान, उच्च नैतिक पातळी या सर्व

येणाऱ्या पिढीला माझ्या राखेच्या कणाकणाची आण आहे. माझ्या ध्यासाची वाटचाल मी तुमच्यात पाहत आहे.

मूल्यांचा संस्कार त्यांच्यावर प्रभावीपणे याच काळात झाला.

इंग्रजी संस्कृतीचा विलक्षण प्रभाव असणारे जवाहरलाल नेहरू भारतासारख्या प्राचीन परंपरेचा वारसा जपणाऱ्या देशाचे पंतप्रधान झाले. या देशावर व येथील संस्कृतीवर त्यांची नितांत भक्ती होती, ही गोष्ट मुद्दाम अभ्यासण्यासारखी आहे,

भारतात परत आल्यावर नेहरूंनी आपल्या वडिलांबरोबर वकिलीचा व्यवसाय सुरू केला खरा पण त्यात ते मुळीच रमले नाहीत. कारण- त्यांना देशाची वकिली करायची होती. पारतंत्र्यात रखडत असलेल्या जनतेची वकिली करायची होती.

भारतात १९१४-१५ च्या सुमारास होमरूल चळवळ आकाराला आली होती. लो. टिळक आणि अॅनी बेझंट यांनी सुरू केलेली ही चळवळ अनेकांचे लक्ष वेधून घेणारी ठरली. मोतीलाल व जवाहरलाल दोघेही होमरूलचे सभासद झाले.

आता जवाहरलाल भारतीय राजकारणाच्या समरभूमीवर पुढे दिसू लागले. १९१७ मध्ये अखिल भारतीय काँग्रेस कमिटीचे

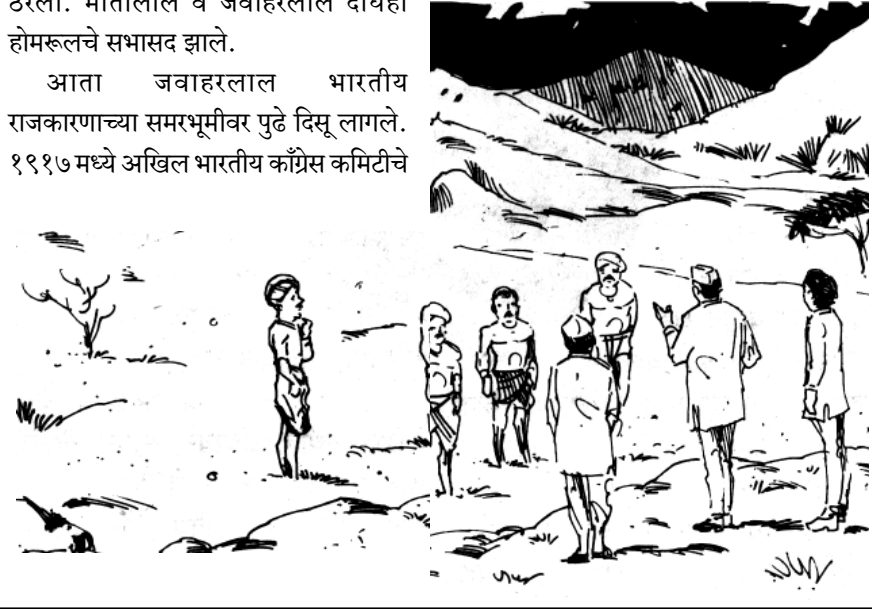
सदस्य म्हणून ते निवडून आले होते. त्यापूर्वी १९१६ च्या लखनौ काँग्रेस अधिवेशनात म. गांधी व जवाहरलाल यांची भेट झाली.

म. गांधी आणि पं. नेहरू यांच्या विचारप्रणालीत तसा खूपच फरक होता. पं. नेहरू यांची दृष्टी 'पश्चिमेकडे' अधिक होती. ते आधुनिक विज्ञानवादाचे खंदे पुरस्कर्ते होते. नव्या औद्योगिकीकरणामुळं भारतातला मूळचा दरिद्री माणूस अधिक दरिद्री होईल असं गांधींना वाटे, तरीही पं. नेहरू यांची देशाविषयीची तळमळ ओळखून म. गांधी म्हणाले,

“माझ्यानंतर हा माझी भाषा बोलेल. याच्या हाती राष्ट्र सुरक्षित राहील.”

उत्तरप्रदेशातला प्रतापगड जिल्हा अविकसित भाग... पंडितजी या भागाची पाहणी करण्यासाठी गेले होते.

सुमारे दोनशे शेतकरी पन्नास-साठ मैल



हिमालयाच्या तपस्वी शिखरावरून तू न्याहाळलीस उद्याची क्षितिजे, विज्ञान सूर्य आणि आकाशगंगेच्या किनाऱ्यावरची एक विश्वसंस्कृती.

पायी चालत जवाहरलाल यांच्यासमोर आपली गाऱ्हाणी मांडण्यासाठी आले होते. त्या शेतकऱ्यांची दैन्यावस्था पाहून पंडितजीचं मूळचं कविमन विदीर्ण झालं. त्या दीनवाण्या शेतकऱ्यांची करुण कहाणी ऐकून ते अस्वस्थ झाले. दारिद्र्य, दुःख, पिळवणूक, अज्ञान, अन्याय यांच्या खाईत वर्षानुवर्ष हा समाज पिचत आहे, याची जाणीव पंडितजींना झाली.

वाळक्या भाकरीचे तुकडे, फाटके कपडे, जीर्णशीर्ण काया, मोडकळीस आलेली घरे आणि अशक्त निस्तेज मुले....अशी अवस्था पंडितजींनी पाहिली. त्यांनी आपल्या आत्मचरित्रात लिहून ठेवलं.

“या लोकांची दीनवाणी अवस्था पाहून मला माझ्या ऐषामाराची लाज वाटू लागली.”

रावी नदीच्या काठी लाहोर इथं भरलेलं काँग्रेसचं अधिवेशन हा भारताच्या स्वातंत्र्यलढ्यातला सुवर्णक्षण !

या अधिवेशनात पं. नेहरू यांच्या प्रेरणेनंच २६ जानेवारी १९३० ला भारताच्या पूर्ण स्वातंत्र्याचा ठराव करून स्वाभिमानाची व स्वत्वाची पताका फडकवली गेली.

हाच दिवस आपण आता मोठ्या उत्साहाने व अभिमानाने प्रजासत्ताक दिन म्हणून प्रतिवर्षी साजरा करतो.

पं. नेहरूंनी स्वातंत्र्यपूर्व काळात स्वातंत्र्यलढ्यात अनेक भूमिका समर्थपणे पेलल्या. संघटनेचा मार्गदर्शक अध्यक्ष, प्रभावी प्रचारक, शिस्तबद्ध सैनिक, कार्यकुशल

चिटणीस अशा भूमिका करीत ते स्वातंत्र्याच्या सुप्रभाती भारताचे पंतप्रधान झाले.

ऐन उमेदीची आठ वर्षे त्यांनी कारावास भोगला पण याच कारावासात त्यांनी उत्तमोत्तम ग्रंथांची निर्मिती केली. ‘भारताचा शोध’ (Discovery of India) हा त्यांचा ग्रंथ भारताच्या चैतन्यमय इतिहासाचा शब्दबद्धपट आहे. ‘Glimpses of World History’ हा त्यांचा ग्रंथ विचारवंतांनीही नावाजलेला आहे. नैनी, बरेली, डेहराडून इ. ठिकाणी ते तुरुंगात होते. तेथून प्रियदर्शिनीस (इंदिरिस) लिहिलेली पत्रेही साहित्याचा अमोल ठेवा झालेली आहेत.

इंग्रजी भाषेवर पंडितजींचे प्रभुत्व होते. जॉन गुंथर हे जगविख्यात लेखक म्हणतात “जवाहरलालांइतके उत्कृष्ट इंग्रजी लेखक आज जगात जेमतेम दहा-बारा तरी असतील की नाही याबद्दल शंकाच आहे.” १५ ऑगस्ट १९४७ ते २७ मे १९६४ पर्यंत सतत १६ वर्षे नेहरू भारताचे पंतप्रधान होते.

समाजवादी देशांच्या, तथाकथित समतेच्या, सामाजिक न्यायाच्या अन् गोरगरिबांच्या राज्याच्या, संकल्पनेने भारावून गेलेल्या पं. नेहरू यांनी नियोजनबद्ध विकास करून देशाची प्रगती साधावी या दृष्टिने पंचवार्षिक योजनांना प्रारंभ केला.

पायाभूत अशा प्रचंड प्रकल्पांना प्रारंभ करून देशाच्या औद्योगिक प्रगतीसाठी पोलाद, वीज, पाणी, सिमेंट इ. मूलभूत गरजा भागविण्याची व्यवस्था पंडितजींनी बहुउद्देशीय योजनांचा शुभारंभ करून उभी केली.

तुमच्या हाती सोपवून गेलोय माझे अश्रू, माझे स्वप्न आणि हा गुलाबांचा देश-त्यांना अंतर देऊ नका

स्वातंत्र्यपूर्व काळात राष्ट्र सभेने ठरवलेली या देशाची भाषावार प्रांतरचनाही पंडितजींच्या पंतप्रधान पदाच्या काळात त्यांच्या अनुमतीनेच साकारली व राज्यव्यवहारात मोठी सुकरता आली.

पंडितजींचे पंतप्रधान म्हणून आणखी एक मोठेपण त्यांच्या कारकीर्दीच्या अगदी आरंभीच दिसून आले. डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर हे कधी राष्ट्रसभेचे (काँग्रेसचे) सदस्य नव्हते. श्रेष्ठ अर्थतज्ज्ञ व ज्येष्ठ प्रशासक श्री. चिंतामणराव देशमुख हे कधी पक्षीय राजकारणात नव्हते, इतकेच काय डॉ. श्यामप्रसाद मुखर्जी हे तर पंडितजींच्या अगदी विरोधी विचारसरणीचे - म्हणजे हिंदुत्ववादी ! देशहिताचा विचार करून पंडितजींनी अशा अनेकांना आपल्या मंत्रिमंडळात समाविष्ट करून घेण्याचा उदारपणा दाखवला. एका अर्थी त्या काळात हे पंडितजींचे राष्ट्रीय सरकार होते असे म्हणता येईल.

मुलांमध्ये रममाण होणारे थोर व्यक्तिमत्त्व म्हणून पंडितजींचा गौरव जगभर झाला आहे. प्रतिवर्षी त्यांच्या जन्मदिनी १४ नोव्हेंबरला बालदिन साजरा केला जातो. मुले भेटली की मूळेचे अत्यंत प्रसन्न असणारे पंडितजी अधिक प्रसन्न होत. मुलात मूल होऊन नाचू-बागडू लागत. त्यांच्या खोड्या आणि खेळ यात सामील होत.

मुलांमधले पंडितजी म्हणजे एक चालतं-बोलतं निरागस सुंदर काव्य !



पंडितजींच्या कोटाला नेहमी टवटवीत गुलाबाचं फूल असे. त्यांच्या प्रसन्न आणि टवटवीत चेहऱ्यासारखंच ते फूल !

२७ मे १९६४ रोजी पक्षाघाताचा झटका येऊन पंडितजी कोसळले आणि त्यांची प्राणज्योत मालवली. त्यांना संसदेत श्रद्धांजली वाहताना अटलबिहारी वाजपेयी म्हणाले, “भारत माँ का लाडला पुत्र खो गया....”

राष्ट्रकवी रविंद्रनाथ टागोर पंडित नेहरूंना ‘ऋतुराज’ म्हणत असत. भूमीशी नातं असणारा, सृजनाची आणि निर्मितीची टवटवी असणारा जीवनदायी प्रसन्न, प्रकाशमय, आनंदमय ऋतुराज म्हणजे पंडित नेहरू !

* * *

असे हे गणित.....

गोळा - फुलीचा खेळ

डॉ. जयंत नारळीकर

दुसऱ्याची नजर चुकवून वेळ घालवण्यासाठी गोळा-फुलीचा खेळ तुम्ही नेहमीच खेळत असाल. हाच खेळ त्रिमितीत, चारमितीत कसा खेळाल याची मनोरंजक माहिती या लेखात डॉ. जयंत नारळीकर करून देत आहेत पण नुसतेच खेळ खेळण्यात रंगून न जाता शेवटी दिलेला नियमही सिद्ध करता येतो का हे पडताळून पहाणार ना ?

हा खेळ आकृती १ मध्ये दाखवल्याप्रमाणे आपण पुष्कळदा खेळलो आहोत. एका वर्गाचे 3×3 भाग करून नऊ छोटे वर्ग (कोश) केले आहेत. त्यांत दोन प्रतिस्पर्ध्यांनी आलटून पालटून X आणि 0 ही चिन्हे भरायची. ज्याची सरळ रेषेतल्या कोशांत प्रथम स्वतःची 3 चिन्हे बसतील तो जिंकला (चित्रात X वाला जिंकला आहे.) जर कोणालाच हे जमले नाही तर डाव अनिर्णित राहतो.

X	0	X
	X	0
X		0

आकृती १

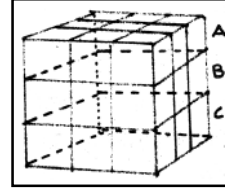
सरळ रेषेतल्या कोशांत प्रथम स्वतःची 3 चिन्हे बसतील तो जिंकला (चित्रात X वाला जिंकला आहे.) जर कोणालाच हे

ह्या खेळात सात-आठ डावांनंतर फारसे नावीन्य राहत नाही. कारण कशी सुरुवात करावी. कुठले कोश आधी भरावेत हे आडाखे ध्यानात येऊ लागतात आणि मग सामना हमखास अनिर्णितच राहतो. म्हणून जरा अवघड प्रकार - गोळा-फुलीचेच पाहूया.

घनाकृतीतला डाव

सोबतच्या आकृतीत एका घनाकृती टोकळ्याचे $3 \times 3 \times 3 = 27$ भाग केले आहेत.

दोन प्रतिस्पर्ध्यांनी आलटून पालटून हे 27 कोश आणि 0 ने भरायचे. मात्र इथे प्रथम तीन X



आकृती २

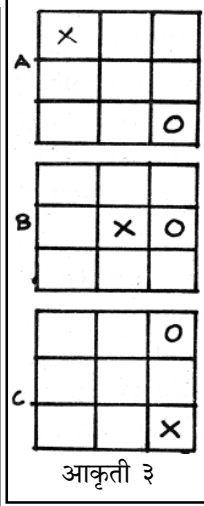
किंवा तीन 0 ची

रेषा कोण सर करतो हे पाहायचे नाही. शेवटपर्यंत खेळून मग प्रत्येकाने मोजायचे - तीन च्या सरळ रेषा किती आणि तीन च्या किती ? ज्याच्या रेषा जास्त तो जिंकला.

पण ही घनाकृती कशी काढायची ? त्या साठी एका खाली एक असे तीन वर्ग काढायचे. (आकृती २ मधील घनाकृतीतले तीन स्तर A,B,C पाहा)

हे तीन स्तर समांतर पातळीवर एकाखाली-एक असे समजायचे, म्हणजे प्रत्येकी नऊ कोश मिळून 27 होतात.

जुने पडते आहे, नवे घडते आहे; काही तोडण्यासाठी, काही जोडण्यासाठी; आता सारे पुढे या.



आकृती ३

(टोकळ्याचेच तीन आडवे तुकडे समजावेत.) आता त्यामध्ये सरळ रेषा पुष्कळ (49 एकूण) आहेत. उदाहरणार्थ तीन फुल्या आणि तीन गोळे एका रेषेत असल्याची दोन उदाहरणे वरील चित्रात आहेत.

तुम्ही हा खेळ खेळून पाहा. वाटल्यास एक फरक करावा. टोकळ्याच्या केंद्रस्थानी असलेला कोश वगळावा. कारण तिथे X किंवा O टाकणाऱ्याला जास्त फायदा असतो.

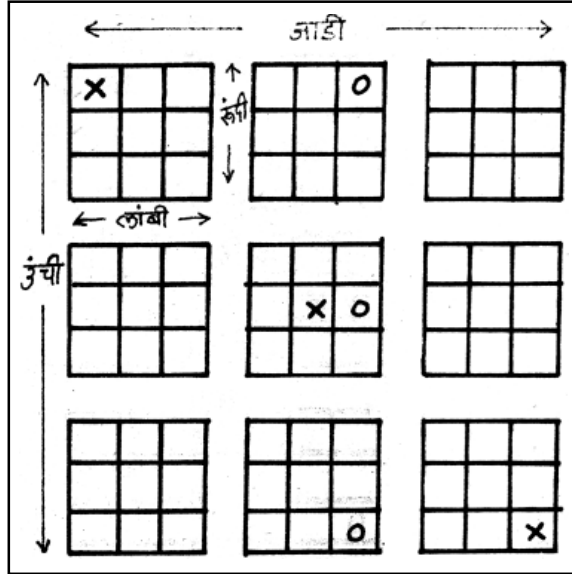
चार मितीतला 'अपघन'
जर तीन मितीतला हा खेळ तुम्हाला जमला आणि पुष्कळ खेळून कंटाळलात तर चार मितीत जाऊन पाहा. लांबी, रुंदी, उंची आणि चौथी मिती 'जाडी' म्हणू. अशांचा 'अपघन' प्रत्यक्षात बनवणे शक्य नाही पण गणिताने ते साध्य होते. जसे घनाकृतीचे पृष्ठभाग वर्गाकृती असतात तसे

अपघनाचे पृष्ठभाग घनाकृती असतात. अशा अपघनाचे $3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$ छोटे अपघनाकृती कोश होतात. त्यात 272 सरळ रेषा निघतील. त्या तुम्ही गोळा-फुली ने भरू शकता. अशा अपघनाचे सेक्शन असे असतील. (त्यांत दोन सरळ रेषा नमुन्या दाखल दिल्या आहेत.)

प्रथम ही आकृती पाहून चक्रावून जाल पण हळूहळू सवय होईल !

असा अपघनाचा आराखडा काढून खेळून पाहा. जाता जाता हा नियम सांगतो : वर्गात 8 घनात 49 तर अपघनात 272 रेषा असतात. त्या मागचे सूत्र $(5^N - 3^N)/2 =$ मितींची संख्या, हा नियम सिद्ध करता येतो का तेही पाहा !

* * *



सत्याचे सुपीक विश्वातून वेचू । प्रयोगात खेचू । परमाणू ।

कथा

परतफेड

अरुण देशपांडे, परभणी

रात्रभर जागून खडा पहारा देणाऱ्या भैय्यामुळे सारी कॉलनी डाराडूर झोपी जाऊ शकते आणि याच भैय्याला काय झाले याची चौकशीसुद्धा कोणी करत नाही या गोष्टीचे सुमीतला वाईट वाटत होते !

रोजच्या प्रमाणे सुमीत शाळेतून घरी आला, आज प्रथम सत्राचे गुण कळले होते, चांगले गुण मिळाल्यामुळे सुमीत खुषीत होता. नियमितपणाने व मन लावून अभ्यास करणाऱ्यास उत्तम यश नेहमीच लाभत असते.

संध्याकाळी थोडा वेळ का होईना मैदानावर जाऊन खेळण्याचा परिपाठ होता, त्याप्रमाणे तो मैदानाकडे जाऊ लागला. वाटेतच गुरखा भैय्याची झोपडी होती.

झोपडीच्या बाहेर खुर्चीवर बसून राहणारा भैय्या येणाऱ्या जाणाऱ्यांशी बोलत असे. साऱ्या मुलांशी तर त्याची चांगली गट्टी जमलेली होती.

आज मात्र खुर्चीवर बसणारा भैय्या समोर दिसत नाही हे पाहून सुमीत थबकला, त्याने झोपडीत जाऊन पाहिले.

भैय्या पलंगावर पडून होता. अंगावर



चादरही पांघरलेली होती. त्याच्या जवळ जाऊन सुमीतने पाहिले; भैय्याला खूप ताप आला होता. सारे अंग गरम लागत होते. सुमीतने विचारले,

“बुखार कब से आया है ?”

“बाबू, कल से बहुत बुखार आया है।”

“दवाखाने में गया क्या भैया ?”

“नहीं बाबू, बुखार बहुत हैं तो कैसे जाऊँ ?”

“ठीक है भैया, मैं डॉक्टर को इधर बुलाता हूँ !”

खेळायला न जाता सुमीत परत घराकडे निघाला. त्याच्या मनात विचार येत होते. नेहमी सगळीकडे हिंडणारा भैय्या, दिसला नाही. म्हणजे तो कुठे गेला ? त्याची चौकशी कुणालाच कशी करावीशी वाटली नाही ?

रात्रभर जागून खडा पहारा देणाऱ्या भैय्यामुळे सारी कॉलनी डाराडूर झोपी जाऊ शकते आणि याच भैय्याला काय झाले याची चौकशीसुद्धा कुणी करत नाही या गोष्टीचे त्याला वाईट वाटत होते.

ऊंचापुऱा धिप्पाड भैय्या रात्रीच्या वेळी पहाडी आवाजात ललकारी घायचा ‘जागते रहो’ आणि त्याच्या काठीचा

नवीन काही नित्य घडावे, सतत सुखास्तव सर्वांच्या, समता-ममता मनी उपजावी दीन जनांस्तव धनिकांच्या।

आवाज घराच्या ओट्यावर यायचा. जणू त्या आवाजाने तो सुचवायचा, तुम्ही मजेत झोपा, मी आहे ना पहाऱ्यावर !

रात्रीच्या वेळी एखादा मुलगा अभ्यास करताना पाहिला की भैय्याला त्याचे खूप कौतुक वाटायचे. खिडकी जवळ थांबून तो म्हणायचा, “लिखो, खूब

बोलावलं इथे ?”

त्यावर सुमीत म्हणाला, “डॉक्टरकाका, आमच्या कॉलनीचा भैय्या-गुरखा खूप आजारी आहे, दवाखान्यात सुद्धा जाऊ शकत नाही तो. म्हणून तुम्हाला इथं



लिखो, खूप पढो, नहीं तो मेरे जैसा भैय्या बनोगे !”

घरात आल्यावर सुमीतने आईला भैय्याच्या आजारपणाबद्दल सांगितले. आईने लगेच डॉक्टरांना फोन करून बोलावून घेतले.

थोड्याच वेळात डॉक्टरकाका सुमीतच्या घरी आले. सर्वांना व्यवस्थित पाहून ते म्हणाले, “अरे, मग, मला कशाला

बोलावलं !”

आपली स्वतःची काळजी घेण्याऐवजी दुसऱ्याची काळजी घेणाऱ्या सुमीतचे डॉक्टरकाकांना खूप कौतुक वाटले. वाटले. व ते झोपडीत गेले.

आजारी भैय्याला त्यांनी तपासले.

आकाश जरी माझ्यावर कोसळले तरी कोसळलेल्या आकाशात दिगाऱ्यावर पाय रोवून मी परिस्थितीशी सामना करीन.

स्वतःजवळच्या गोळ्या दिल्या. सुमीतच्या बाबांना डॉक्टरकाका म्हणाले, “काळजीचे कारण नाही, हवा खराब झाल्यामुळे सध्या सगळ्यांनाच असा आजार होतो आहे. सुमीतचा भैय्या लवकरच बरा होईल.”

डॉक्टरकाकांनी घाबरण्याचे कारण नाही हे सांगितल्यामुळे सर्वांनाच बरे वाटले.

निरोप घेताना डॉक्टरकाका म्हणाले, “सुमीत अडचणीच्या वेळी दुसऱ्याला मदत करणे हे प्रत्येकाचे कर्तव्य असते, या गोष्टीची जाणीव तुला आहे हे पाहून मला फार समाधान वाटले.”

थोड्या वेळाने सुमीतने घरी जाऊन भैय्यासाठी ब्रेड आणि दूध आणले, त्याला आग्रह करून खायला लावले.

इतक्या दूर देशात राहताना आपली काळजी घेणारी माणसे आहेत हे जाणवून भैय्याच्या डोळ्यात पाणी आले होते.

सुमीतसारखा छोटासा दोस्त त्याला प्रेम लावीत होता. भैय्या म्हणाला,

“बाबू मी तुम्हारा रिश्तेदार नहीं, फिर भी तुम इतना करते हो !”

“देखो भैय्या, जादा बोलना नहीं। ब्रेड-दूध लेके चूपचाप सो जाओ समझे ?”

एखाद्या मोठ्या माणसांसारखे दटावणाऱ्या सुमीतकडे पाहून भैय्याच्या आजारी चेहऱ्यावर समाधानाचे हसू उमटले होते.

साऱ्या कॉलनीची काळजी घेणाऱ्या भैय्याची, लहान मुलांना गमतीजमती

सांगणाऱ्या भैय्याची, सुमीतने खूप काळजी घेतली, या गोष्टीचे सगळ्यांना खूप कौतुक वाटत होते.

सुमीतला कुणीतरी विचारले,

“काय रे सुमीत, हा भैय्या तुझा कोण लागतो?” त्यावर सुमीत म्हणाला,

“दोस्ता, आपण तर इथलेच आहोत, पण हा गुरखा आपला प्रदेश सोडून पोटा-पाण्यासाठी इकडे आला. त्याची सगळी माणसे तिकडे आणि हा एकटा माणूस इकडे राहून आपल्यात रमला. आपल्या साऱ्यांना किती माया लावली त्याने ! मग त्याच्या या प्रेमाची ही थोडीशी परतफेड आपण का करू नये ?

* * *

दिवाळी अंक घेतला ना !

वर्ष ४ अंक २ व अंक ३ मध्ये दिवाळी अंकाच्या वितरण व्यवस्थेबाबत खुलासेवार माहिती दिली होती. त्याप्रमाणे बहुसंख्य सभासदांनी आपापले दिवाळी अंक संबंधित केंद्र-उपकेंद्रांवरून नेले आहेत. तथापि अजूनही काही सभासदांनी पूर्वीचे अंक न वाचल्याने दिवाळी अंक नेलेले नाहीत. या सर्व सभासदांनी १५ डिसेंबरपर्यंत आपला दिवाळी अंक पावती दाखवून अथवा यापूर्वीचा अंक दाखवून लवकरात लवकर स्थानिक कार्यालयातून घेऊन जावा. त्यानंतर दिवाळी अंक मिळणार नाहीत याची नोंद घ्यावी.

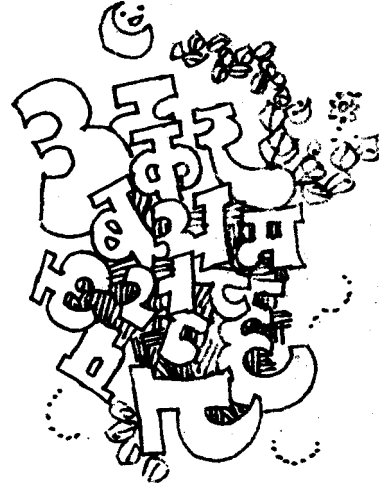
हातात हात घालून, हृदयास हृदय जोडून, ऐक्याचा मंत्र जपून या, कार्य करायला हो

काही क्षण असे असतात, सारे काही भुलवून टाकतात.
 मनात दडलेलं काही, हळूवारपणे फुंकून टाकतात.
 सकाळ ही अशीच असते, एखाद्या मनोहर प्रारंभासारखी ।
 शेवटी दिवस म्हणजे काय ? एक स्वप्न मोरपंखी ।
 प्रारंभ चांगला असला तर, सगळाच दिवस चांगला जातो
 सकाळ म्हणूनच रम्य असते, त्या स्वप्नाला अर्थ असतो ।
 स्वप्नमय रंगांमध्ये सकाळ न्हाऊन निघत असते
 दिवसाची ध्येये उजळून निघतात, जीवनाचे पाऊल पुढे पडते ।
 तेजोमय तो सहस्ररश्मी सगळंच क्षितिज प्रकाशून टाकतो
 'सीमाहीन नभाची व्याप्ती' ही आकांक्षा तो बाळगतो ।
 त्या तेजस्वी किरणांमध्ये नव आव्हाने फुलत असतात
 तीच ती तेजस्वी किरणे आव्हाने पेलायची क्षमताही देतात ।
 आपण फक्त कार्य करतो त्यांच्याकडून प्रेरणा घेऊन
 मागचाच क्षण विसरून जातो मन सतत प्रफुल्लित ठेवून ।
 सकाळही अशीच सजते, सारा निसर्गच साक्षी ठेवते
 दिवस हा असाच घडतो, सुरुवात ही अशी असते ।

प्राजक्ता आव्हाळे, ७ वी

मला वाटते

मला वाटते व्हावे कवयित्री
 शब्दांनी फुलावे गात्रोगात्री
 अर्थपूर्ण साजाने नटाव्या कविता,
 हळूच लपून हृदयी स्पर्शाच्या त्या
 यमके जुळावी, कविता बहरावी
 विलासावे सुमन तशी ती फुलावी
 माझी व्हावी ती गोड सखी,
 द्यावे जिने सुख मला मज दुःखी
 मिळाली जर मैत्रीण कवितेसारखी
 देत राहिल ती सोबत माझ्या सुखदुःखी
 तृप्ती थेटे, ८ वी



समृद्धीच्या मार्गावर

गुणवत्ता राखणारा उद्योजक

अजित कानिटकर

डॉ. नीळकंठ कल्याणी यांना आपल्या इच्छेविरुद्ध कॉलेजला रामराम ठोकावा लागला. परंतु व्यापारी क्षेत्रातील प्रत्यक्ष अनुभव हेच खरे शिक्षण ठरले.

पुण्यातील 'भारत फोर्ज' या कारखान्याचे नाव केवळ महाराष्ट्रात व भारतातच परिचित आहे असे नाही तर परदेशांतही या कारखान्यानं आपली उत्पादने विकून नावलौकिक मिळवला आहे. या कारखान्याचे प्रवर्तक-संस्थापक उद्योजक म्हणजे डॉ. नीळकंठ कल्याणी. त्यांनी सुमारे तीस वर्षांपूर्वी सुरुवात करून हा उद्योग कसा उभारला याची कहाणी ही चित्रपटाच्या कथेसारखी अद्भूत व रोमहर्षक आहे. नवीन उद्योजकांना व आपल्यासारख्या शालेय शिक्षण घेणाऱ्या उद्येच्या अनेक उद्योजकांना डॉ. कल्याणी यांच्या उदाहरणातून बरेच काही शिकण्यासारखे आहे.

डॉ. कल्याणी यांच्या वडिलांचा हळद, शेंगा, गूळ, या वस्तूंचा व्यापार होता. कराड-सातारा-सांगली या भागात एक यशस्वी व्यापारी म्हणून त्यांचा नावलौकिक

होता. डॉ. कल्याणी यांचे शालेय शिक्षण पांचगणीला झाले व त्यानंतर व्यापार विषयाच्या अभ्यासासाठी ते पुण्याला महाविद्यालयात आले. त्यांचे वडील व महाविद्यालयाचे प्राचार्य यांची भेट झाली. त्या दोघांत असा संवाद झाला.

“तुम्ही कॉलेजमध्ये काय काय शिकवता ?”

“अर्थशास्त्र, हिशोब मांडणे, इ. इ.”

“व्यापारामध्ये धाडस लागते. ते तुम्ही शिकवता का तुमच्या अभ्यासक्रमात ?”

“धाडस हे शिक्षणातून तयार होईल. त्यासाठी प्रथम शिक्षण पुरे व्हायला हवे.”

डॉ. कल्याणी यांच्या वडिलांना हे म्हणणे काही पटले नाही. त्यांनी मुलाच्या जरा इच्छेविरुद्धच जाऊन कॉलेजमधून नाव



विराग, विक्रम, विभव होऊ दे ध्यास उद्येच्या युवकांचा, ज्ञान वसो विज्ञान कळो गुण सेवाभावी मित्रांचा ।

काढले व कऱ्हाडला आपल्या हाताखाली प्रत्यक्ष व्यापाराचे शिक्षण सुरू केले. याच काळात एक महत्त्वाची घटना घडली. तिचा त्यांच्या पुढील आयुष्यावर मोठा परिणाम झाला.



एकदा कामानिमित्त त्यांचे वडील लातूर येथे गेले असताना नीळकंठरावांनी वडिलांच्या नकळत वायदेबाजारात हळदीची मोठी खरेदी-विक्री केली. वायदेबाजार म्हणजे एखाद्या वस्तूचा सौदा भविष्यकाळासाठी (काही अंदाज बांधून, अभ्यास करून) करणे. या व्यवहारात त्यांना तीन दिवसांत जवळपास दोन लाख रुपये मिळाले. वडील गावाहून परतल्यावर नीळकंठरावांनी हे सर्व वडिलांना सांगितले. त्यांची अपेक्षा अशी की वडील भरभरून शाबासकी देतील. झाले मात्र अगदी उलटे ! वडिलांना हे ऐकून फार दुःख झाले. त्यांनी

कुलदैवतापुढे बसवून मुलाला 'पुन्हा सट्टा कधीही खेळणार नाही व कष्टाने पैसे मिळवीन;' अशी शपथ घ्यायला लावली. आपल्या मुलाने तात्पुरत्या फायद्याकडे न पाहता, दूरदृष्टी ठेवून, कष्टाने पैसा मिळवावा ही त्यांची इच्छा होती. तशीच वाटचाल त्यांनी आपल्या पुढील आयुष्यात केली.

वडिलांच्या मृत्यूनंतर त्यांनी व्यापारापेक्षा वेगळा मार्ग अनुभवायचे ठरवले. नवीन प्रकारचे आधुनिक तंत्रज्ञान वापरून शेती करावी या कल्पनेने त्यांनी नवीन प्रयोग केले. रेंठरे येथे सहकारी साखर कारखाना काढण्याची कल्पनाही त्यांनी प्रत्यक्षात आणली. तथापि याहीपेक्षा वेगळे उपक्रम करावेत. कारखानदारीत शिरावे असे त्यांना वाटू लागले. पण कशाचे उत्पादन

स्वप्नास पंख फुटले, पंखात स्वप्न लपले, गर्भातल्या जीवाचे हुंकार इथे उठले

करावे याची मात्र निश्चिती होत नव्हती. भारतात वेगवेगळ्या राज्यांत त्यांनी प्रवास केला. किल्लोस्करवाडीचे त्यांचे एक मित्र श्री. गुर्जर यांनी फोर्जिंग उद्योगात जाण्याचा त्यांना सल्ला दिला.

फोर्जिंग उद्योगाच्या उभारणीत अतोनात अडचणी आल्या. १९५९ मध्ये कागदपत्रं, परवाना यांची जमवाजमव सुरू झाली. कारखाना सुरू होण्यास तब्बल १९६७ साल उजाडले. १९६२

मधील चीनबरोबरच्या युद्धाने अडचणी आल्या. १९६६

मधील रुपयाच्या

अवमूल्यनामुळे

परदेशांकडून घेतलेल्या कर्जावरच्या व्याजाचा बोजा प्रचंड वाढला. त्यामुळे २५ लाख रुपयांचा खर्च वाढत ५ कोटींवर गेला. पण अत्यंत चिकाटीने डॉ. कल्याणी यांनी 'हा प्रकल्प यशस्वी करणारच' या जिद्दीने काम चालू ठेवले.

या चिकाटीचे एक उदाहरण सांगता येईल. परकीय उद्योगाबरोबर सहकार्याचा करार केंद्रसरकारकडून मंजूर होत नव्हता. हे काम झाल्याशिवाय दिल्ली सोडायची नाही अशी शपथ घेऊन ते दिल्लीस ९७ दिवस तळ ठोकून राहिले ! मधल्या काळात त्यांचे एक चुलते वारले. तरीही मन घट्ट करून 'काम होईपर्यंत दिल्ली सोडणार नाही' हा

निश्चय त्यांनी पूर्ण केला. मंजुरी घेऊनच ते दिल्लीहून परतले !

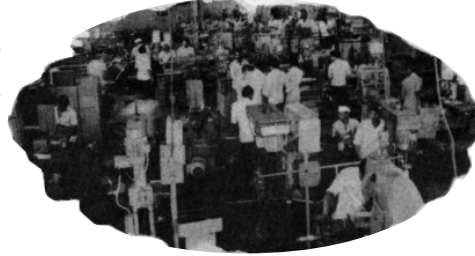
उद्योजकास अनेक गोष्टींवर बारीक नजर ठेवावी लागते. निर्णयाची योग्य कार्यवाही होण्यासाठी सर्व तपशिलांचा विचार करून कामांची आखणी करावी लागते. डॉ. कल्याणी यांचा असा सर्व तपशिलात विचार करणारे उद्योजक असाही लौकिक आहे. जेव्हा अमेरिकेतून काही यंत्रे

येणार होती तेव्हा त्यांचे वजन, बंदरात असलेल्या क्रेन्सची क्षमता, रेल्वेतून ही यंत्रे आणताना ती

बोगद्यातून येऊ शकतील का अशा सर्व शक्यतांचा बारकाईने विचार करून कार्यवाहीच्या सूचना त्यांनी दिल्या होत्या.

फोर्जिंग बरोबरच काही वर्षांतच खास प्रकारचे पोलाद बनवणारे छोटे स्टील प्लँट या उद्योगाची आखणीही त्यांनी केली. ट्रक्सना लागणाऱ्या एअर ब्रेक्ससाठी एका अमेरिकन उद्योगाशी सहकार्य करून तोही कारखाना सुरू झाला. एका जपानी उद्योगाबरोबर दूरचित्रवाणीसंच बनवण्याचाही उद्योग त्यांनी उभारला.

या सर्व उद्योगांमध्ये डॉ. कल्याणी यांचे आणखी एक वैशिष्ट्य म्हणजे गुणवत्तेवर असणारा त्यांचा भर. कारखान्यात काम



करणाच्या कामगारांची “गुणवत्ता मंडळे” स्थापन करून या मंडळांद्वारे गुणवत्ता अधिकाधिक वाढवण्याची अपेक्षा ठेवल्यामुळे ‘भारत फोर्ज’ या त्यांच्या कारखान्याने परदेशांतही सातत्याने उत्कृष्ट दर्जाच्या मालाचा पुरवठा केला.

डॉ. कल्याणी यांचे उद्योजक म्हणून आणखी एक वैशिष्ट्य सांगावे लागेल. त्यांचे अनेकांशी घनिष्ट संबंध आहेत. जगन्मित्र म्हणूनच त्यांना ओळखले जावे अशा प्रकारे मिठ्ठास वाणी, गोड वागणूक व अनेकांशी सहज संबंध जोडण्याची हातोटी यामुळे उद्योगव्यवसायात राहूनही अजातशत्रू अशी त्यांची प्रतिमा आहे. स्वतःच्या कारखान्यातील अनेक उमद्या कामगारांना स्वतंत्रपणे उद्योगव्यवसाय करण्यासाठी त्यांनी प्रोत्साहन दिले आहे.

मित्रहो, छात्र प्रबोधनच्या गेल्या तीन अंकांतून आपण यशस्वी उद्योजक व त्यांच्याबद्दलचा अल्प परिचय करून घेतला. हे सर्व उद्योजक आज मोठ्या पदांवर पोहोचलेले दिसतात. त्याचे कारण त्यांच्याजवळची गुणसंपदा. जरा आजूबाजूच्या परिसरात डोकवा. कोणकोण व्यक्ती काय काय उद्योगव्यवसाय करतात याचे निरीक्षण करा. तुमच्या शहराच्या जवळपास औद्योगिक वसाहत असेल. त्या वसाहतीतील एक-दोन कारखान्यांना भेट

द्या, त्यांच्या मालकांशी बोला. कोणत्या वस्तूंचे उत्पादन होते ? कोठे विकले जाते ? याची माहिती घ्या. त्या उद्योजकांच्या अनुभवांबद्दल त्यांच्याकडून समजून घ्या. या मुलाखतींतून तुम्हाला नवी काही समजेल पण हे झाले इतरांबद्दल. तुम्हीही उद्योजकतेचा अनुभव प्रत्यक्ष घ्या. विक्रीकौशल्याचा प्रत्यक्ष अनुभव व इतरांकडून समजलेले अनुभव या दोहोंचा मेळ घालत घालत उद्या तुमच्यातूनच अनेक मोठ्या उद्योगांना जन्म देणारे कारखानदार – उद्योजक तयार होतील.

मग चला तर एखाद्या जवळच्या उद्योगाची माहिती घ्यायला !

विशेष अभिनंदन

छात्र प्रबोधनच्या खालील सभासदांनी राष्ट्रीय स्तरावरील ‘राष्ट्रीय प्रज्ञा शोध परीक्षा’ उत्तीर्ण होऊन शिष्यवृत्ती मिळविली आहे, त्याबद्दल त्यांचे मनःपूर्वक अभिनंदन !

त्यांची प्रज्ञा या राष्ट्राचे भांडवल असून त्यांनी तिचा वापर याच राष्ट्रासाठी, पराक्रमाची भव्य कृती करण्यासाठी करावा अशी अपेक्षा आणि त्यासाठी त्यांना मनःपूर्वक शुभेच्छा !

१. प्रवीण साळे, धुळे.
२. चिन्मय पंडित, पुणे.
३. प्रत्युमा देशमुख, पुणे.

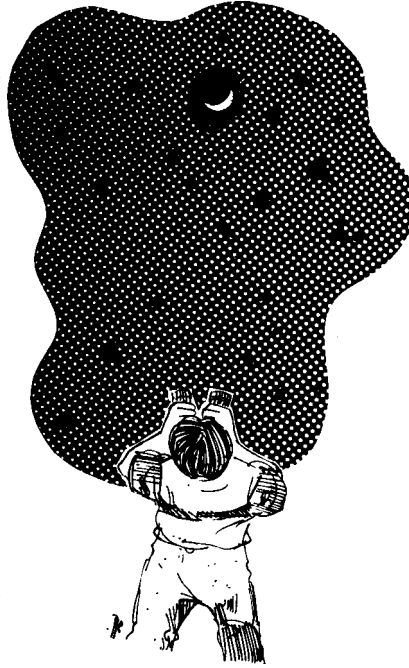
खग्रास सूर्यग्रहण.....

एका अभ्यासकाच्या दृष्टीतून

डॉ. प्रकाश तुपे

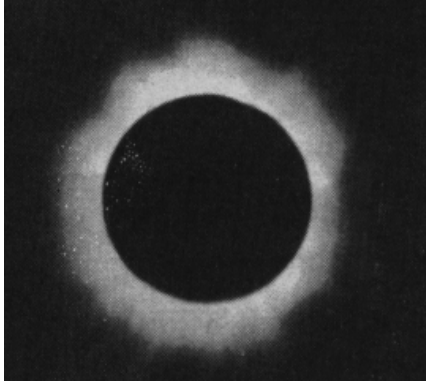
कोणतेही पुस्तक, फोटो किंवा फिल्म हा आविष्कार संपूर्णपणे दाखवू शकत नाही म्हणून अनेकजण खग्रास अवस्था दिसत असलेल्या पट्ट्यात जाऊन गर्दी करतात. प्रत्येक खग्रास सूर्यग्रहण व त्यावेळी मिळत असलेला अनुभव वेगळा असतो. जयपूर जवळील पावटा गावानजीकची तसकोलाची टेकडी याठिकाणी जाऊन घेतलेला प्रत्यक्ष अनुभव सांगत आहेत, डॉ. प्रकाश तुपे !

या शतकातील भारतातून दिसलेले चौथे खग्रास सूर्यग्रहण नुकतेच आपण सर्वांनी पाहिले. खग्रास अवस्था दिसत असलेल्या ४०-५० किलोमीटर रूंदीच्या व काही हजार किलोमीटर लांबीच्या पट्ट्यात भारतीयांनी गर्दी केली होती. अनेक परदेशी हौशी आकाश निरीक्षक, खगोल शास्त्रज्ञ व सामान्य लोक देखील प्रचंड पैसा खर्च करून मिनिटभराचा अवधी असलेली खग्रास अवस्था पाहण्यासाठी आले होते. सुदैवाने सर्व भारतभर आकाश स्वच्छ राहिल्याने सर्वांना खग्रास सूर्यग्रहणाचा आनंद घेता आला. इतर वेळी कधीही न दिसणारा सूर्याभोवतालचा किरीट



(करोना) पाहून लोक आश्चर्यचकित झाले. आकाशात दिसलेला खगोलीय चमत्कार अवर्णनीय असल्यामुळे तो अनुभवायलाच हवा असे अनेकांनी ठामपणे सांगितले. कुठलेही पुस्तक, फोटो किंवा फिल्म हा आविष्कार संपूर्णपणे दाखवू शकत नाही म्हणून अनेकजण त्या पट्ट्यात जाऊन गर्दी करतात. प्रत्येक खग्रास सूर्यग्रहण व त्यावेळी मिळत असलेला अनुभव वेगळा असतो व म्हणूनच एकदा ग्रहण पाहिले की त्यावर समाधान न मानता लोक पुन्हा पुन्हा सूर्यग्रहण पाहण्याचा प्रयत्न करतात.

ज्ञानाच्या शिखरावर जावे, क्षितिज एकदा पाहून घ्यावे



मी १६ फेब्रुवारी ८० चे ग्रहण पाहिल्यावर ठरवले होते की ९५ साली दिसणारे ग्रहण राजस्थानात जाऊन पाहावयाचे. गेले वर्षभर या ग्रहण पट्ट्यातील काही गावात जाऊन ग्रहण पाहण्याची व्यवस्था कुठे चांगली होईल याचा शोध घेत होतो. जयपूर जवळील पावटा गावानजीकची तसकोलाची टेकडी ही ग्रहण पाहण्यासाठी निश्चित केली. आदल्या दिवशीच पावट्याजवळच्या गावात मुक्काम ठोकला. सुंदर निळे आकाश व स्वच्छ हवामान पाहून ग्रहण छान दिसणार याची खात्री झाली. भल्या पहाटे तसकोलाची टेकडी गाठली. गावातील मुलांना आमच्या हातातील सौरचष्मे पाहून ग्रहण पाहण्यासाठी आम्ही आलो आहोत याचा सुगावा लागला व 'आम्हाला चष्मे द्या' अशी ती मुले म्हणू लागली.

सूर्यबिंब हळूहळू वर सरकत होते व अमावस्येचा काळा चंद्र आपले अस्तित्व न दाखवता सूर्यबिंबाकडे सरकत होता.

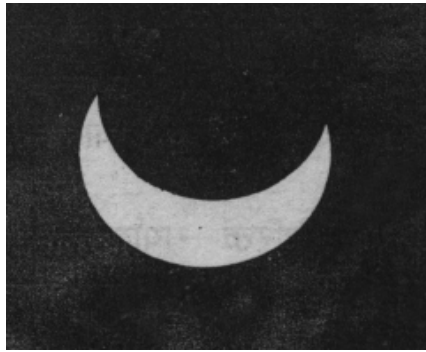
तसकोलाच्या टेकडीवरून आसमंत छान दिसत होता. तिन्ही बाजूचे क्षितिज व ज्या बाजूने चंद्रसावली आमच्याकडे येणार होती, त्या बाजूच्या डोंगररांगा उन्हात न्हाऊन निघत होत्या. सात वाजून पंचवीस मिनिटे झाली. चोरपावलाने आलेल्या अमावस्येच्या काळ्या चंद्रबिंबाने स्वच्छ सूर्यबिंबाच्या वरच्या अंगाला झाकले. ग्रहण चष्म्यातून सूर्यबिंबावर नजर टाकणारे लोक ओरडू लागले, "ग्रहण सुरू झाले, ग्रहण सुरू झाले!" हळूहळू चंद्र सूर्याला झाकू लागला व सूर्याचे तेज कमी होऊ लागले. सकाळच्या



वेळी उन्हे वाढावयास हवी असताना ती कमी होत जाऊ लागली. दूरवरच्या पर्वतरांगा धुरकट दिसू लागल्या. क्षितिजावर वेगवेगळे रंग दिसू लागले. सकाळी सव्वाआठ वाजता वातावरण संध्याकाळच्या साडेसहाच्या वातावरणासारखे दिसू लागले. हवेत गारवा जाणवू लागला. चंद्र हा सूर्याला झाकतच होता. हळूहळू छोटीशी सूर्यकोर दिसू लागली.

काजळल्या आभाळी गवसावा सूर कुठे । किरणांच्या स्पशानि पक्ष्याला पंख फुटे ॥

सगळे जण पश्चिमेकडील डोंगररांगांवर प्रथम दिसू लागणारी चंद्राची सावली कधी येते याची वाट पाहू लागले. अन् प्रचंड वेगाने सावली आमच्याकडे येताना दिसू लागली. “सावली आली ! सावली आली !” लोक ओरडू लागले. आकाशात चंद्राने सूर्याला पूर्ण झाकले. चंद्राच्या पृष्ठभागावरील एका दरीतून येणारा सूर्यप्रकाश चमकत आमच्याकडे येत होता. “डायमंड रिंग” चे अवर्णनीय दृश्य आकाशात दिसत होते. चंद्राने सूर्याला पूर्णपणे झाकले व झटकन सूर्याभोवतालचा किरीट चमकू लागला. त्याची लांबी-रूंदी वाढत गेली. सूर्याच्या ध्रुवापासून निघणारे किरीटाचे लांबवरचे फटकारे अतिशय चित्तवेधक दिसू लागले. सूर्यबिंबाखाली तळपणारा शुक्र व वरच्या बाजूला बुध चमकू लागला. चंद्र सावलीचे निरीक्षण करणारे मिग विमान धावत चंद्राच्या सावलीचा पाठलाग करताना दिसू लागले. आकाशातील सुंदर दृश्य पाहून सर्वजण दिग्मूढ झाले. चंद्र मात्र हळूहळू पूर्वेकडे सरकत होता. पंचेचाळीस सेकंद झाली व सूर्यबिंबाची



वरची कड पुन्हा प्रकाशू लागली. पुन्हा डायमंड रिंग चमकली व ग्रहण सुटू लागल्याचे जाणवले. प्रत्येक जण दुसऱ्याला त्याला आलेले अनुभव सांगू लागला. टेकडीवरून खाली उतरताना चंद्र हा सूर्याला मुक्त करित असताना देखील काही मिनिटांपूर्वी दिसलेला चमत्कार खरा असावा की नाही, इतका संभ्रम अनेकांच्या मनात निर्माण झाला होता. इतक्या दूरवर येऊन आपण पाहिलेले काही सेकंदांचे सूर्यग्रहण आपल्या आयुष्यभराची अमूल्य आठवण आहे याची खात्री सर्वांना झाली होती. सर्वजण ‘आता पुढच्या ग्रहणाच्या वेळी पुन्हा भेटू या,’ असे इतरांना सांगत होते.

यानंतर भारतात ११ ऑगस्ट १९ रोजी खग्रास सूर्यग्रहण दिसणार आहे. या दिवशी घडणारे सूर्यग्रहण या शतकातील शेवटचे खग्रास सूर्यग्रहण असून ते जगातील जास्तीत जास्त लोक पाहू शकतील. या दिवशी सूर्योदयाच्या वेळी अटलांटिक समुद्रात ग्रहण सुरू होईल. चंद्रछाया तेथून युरोपमध्ये प्रवेश करील. इंग्लंडच्या दक्षिणेकडून प्रवास करित ती युरोपातून तुर्कस्थानात पोहोचेल. यावेळी फ्रान्स, बेल्जियम, जर्मनी, ऑस्ट्रिया, हंगेरी व रुमानिया यासारख्या देशांतून खग्रास ग्रहण दिसेल. तुर्कस्थानातून चंद्रछाया इटली, इराण व पाकिस्तानातून प्रवास करित भारतात पोहोचेल. कच्छच्या वाळवंटातून प्रवास करून ती गुजराथ, महाराष्ट्र, आंध्रप्रदेशातून प्रवास करित बंगालच्या उपसागरात

संध्याकाळी पोहोचेल व तेथेच ग्रहण संपेल. यावेळचे ग्रहण ज्यांना पाहता आले नाही त्यांनी या शतकामधील शेवटच्या खग्रास सूर्यग्रहणाचा लाभ अवश्य घेतला पाहिजे.

खग्रास सूर्यग्रहणाची काही वैशिष्ट्ये

१) सूर्याचा व्यास चंद्राच्या व्यासापेक्षा ४०० पट मोठा आहे. तसेच सूर्य हा चंद्रापेक्षा ४०० पट दूर असल्याने चंद्र सूर्य आकाशात एकाच आकाराचे दिसतात व त्यामुळेच खग्रास सूर्यग्रहण घडू शकते.

२) वर्षात जास्तीत जास्त सात ग्रहणे होऊ शकतात व त्यातील किमान दोन सूर्यग्रहणे असतात.

३) एखाद्या ठिकाणी सूर्यग्रहणाची खग्रास अवस्था दिसली तर तेथे पुन्हा ३५०-४०० वर्षांनंतर खग्रास सूर्यग्रहण दिसू शकते.

४) चंद्र-छायेचा आकार छोटा असल्याने, पृथ्वीवरील लहानशा भागातच खग्रास ग्रहण दिसू शकते. तसेच चंद्रछाया वेगाने पृथ्वीवरून प्रवास करीत असल्याने जास्तीत जास्त साडेसात मिनिटे खग्रास ग्रहण दिसू शकते.

५) भारतात या शतकात १९१४, १९५४ व १९८० साली खग्रास सूर्यग्रहण दिसले होते. १९९५ च्या ग्रहणानंतर १९९९, २०८१, २११४, २१२४ व २१३५ साली खग्रास सूर्यग्रहणे दिसतील.

६) मुंबईजवळ ३ मे १७३४ साली सूर्यग्रहण दिसले होते. पुण्याजवळील जेऊर गावाजवळ १८९८ मध्ये ग्रहण दिसले होते.

खग्रास सूर्यग्रहणावर शास्त्रज्ञांनी पुढील माहिती मिळवली

अ) १८४२ सालच्या ग्रहणात काळ्या चंद्राभोवती दिसणाऱ्या ज्वाला ह्या सौरज्वाला असून त्यांचा चंद्रबिंबाशी काहीही संबंध नाही, असे सिद्ध करण्यात आले.

ब) १८५१ सालच्या ग्रहणात किरीटाचा आकार व सौरडाग यांचा संबंध लावला गेला.

क) १८६८-६९ सालच्या ग्रहणात सूर्यावरील हेलियम व लोखंडाचे अस्तित्व शास्त्रज्ञांनी शोधले.

ड) २० मे १९१९ सालच्या ग्रहणात ताऱ्यांचा प्रकाश गुरुत्वाकर्षणामुळे वळू शकतो हा प्रसिद्ध शास्त्रज्ञ आईन्स्टाईनचा सिद्धांत तपासला गेला व ताऱ्यांचा प्रकाश ग्रहणात वळलेला दिसून आला.

ई) यावेळच्या १९९५ च्या ग्रहणात सूर्याचा व्यास मोजण्याचा प्रयत्न शास्त्रज्ञांनी केला. तसेच सूर्याकडून येणाऱ्या विविध प्रकाशलहरींचा अभ्यासदेखील या ग्रहणात केला गेला. चंद्राच्या पृष्ठभागावरील दऱ्याखोऱ्यांविषयी जास्त माहिती मिळविण्याचा प्रयत्न देखील काही शास्त्रज्ञ यावेळी करीत होते.

या व्यतिरिक्त सूर्याजवळील ग्रह, धुमकेतू यांचा शोध ग्रहणात घेतला जातो.

* * *

कथा साहसवीराची

नलुआ आया ।

डॉ. वि. वि. पेंडसे (रूपांतरित)

दीपावली विशेषांकात
चित्रकथेमध्ये एक साहसवीराचा
अल्पसा परिचय करून घेतला होता.
त्याचे पुढील आयुष्य या कथेत
पाहूयात. शत्रूही ज्याच्याविषयी
आदराने बोलतो असा साहसवीर
आहे तरी कसा ?

युद्ध नुकतंच संपलं होतं. ऐन थंडीच्या दिवसातील मध्यरात्रीचा सुमार होता. ठिकठिकाणी शेकोट्या पेटल्या होत्या. शीख सैनिक हुक्का ओढत विसावले होते. गप्पा मारत होते.

‘क्या तलवार चलायी है आज हरिसिंहजीने !’ एक म्हणाला, ‘अरे, वो पठाण सरदार तो एकही नजर देखकर पीला पड गया – दूम दबाके भागा !’ ‘मग आहेतच आमचे सेनापती, खरे वीर – सच्चा खालसा.’

असं संभाषण चालू असतानाच अचानक समोर झाडात काहीतरी खुसफूस झाली. कुणीतरी लपत-छपत चालल्याचा भास होऊ लागला. सैनिक चमकले. ‘कोण आहे तिकडे ? बाहेर येतो का चालवू गोळी ?’ अशी धमकी देताच झुडूप हलले. प्रथम बाहेर आला एक गोरापान बांगड्या भरलेला हात !

मग ती व्यक्तीच बाहेर आली. सैनिकांचे डोळे विस्फारले. एक सुरेख पठाण तरुणी त्यांच्यासमोर उभी होती.

‘ए, कोण तू ? काय काम आहे ? हेरगिरी करायला आली आहेस की काय ?’ एकामागून एक प्रश्न सैनिक विचारत होता. ती मुलगी शांत उभी होती. हळूच म्हणाली, ‘जी, मी तर एक साधी गावातली मुलगी आहे. चीना माझं गाव. माझं नाव जाहिरा. मला सरदारसाहेबांना भेटायचं आहे.’

सरदार हरिसिंहांना ? त्यांच्याकडे हिचं काय काम ? आणि या वेळी ? एखादा खंजीर लपवून आणला आहे की काय ह्या छोकरीनं ? असे प्रश्न सैनिकांना पडले. तेवढ्यात ती म्हणाली, ‘हुजूर माझ्या मनात दगा नाही. झडती घ्या हवी तर. मला फक्त त्यांच्याशी बोलायचंय.’

ही बोलाचाली हरिसिंहांना तंबूत ऐकू गेली. त्यांनी पहारेकरी पाठवून चौकशी केली. एक सुस्वरूप तरुणी, तीही शत्रूच्या गोटातील, आपली भेट मागते आहे हे ऐकून तेही बुचकळ्यात पडले पण चवताळलेल्या सिंहाला फाडणारा तो वीर असल्या प्रसंगाला बिचकणार होता थोडा ? त्यांनी तिला तातडीनं समोर हजर करायची आज्ञा केली.

जाहिरा हळूहळू पावले टाकत तंबूत आली. तिच्या मागून सतर्कपणे येणाऱ्या शीख पहारेकऱ्याला सरदार हरिसिंहांनी दारातच थांबायला फर्मावलं. जाहिरा एकटीच सरदारांपुढे उभी राहिली. उंचापुऱ्या, गौरवर्ण, भेदक नजरेच्या सरदार नलुआंनी

साधक मुनिवर, चिंतक योद्धे, श्रमिक कलाजन, शतकांचे । या सर्वांनी तारून जनपद सावरले दिन पुढीलांचे ।।

तिच्याकडे पाहिलं. ती नजर जमिनीला खिळवून उभी होती.

“काय काम आहे तुमचं माझ्याकडे निःसंकोच बोला. तुमचं धाडस पाहून मला खरंच विशेष वाटलं. तुमच्यासारख्या मुलीला, असं अवेळी शत्रूच्या शिबिरात यायला भीती नाही वाटली ?”

जाहिरा संध स्वरात म्हणाली, “मुळीच नाही सरदारजी. हे तर शीखांचं, हरसिंहजीचं शिबिर आहे. इथे माझ्या केसालाही धक्का लागणार नाही हे मला चांगलं माहीत आहे. म्हणून तर मी इथे आले.”

“पण कशाकरिता ?”

“आमच्या गावातले काहीजण बादशाहाच्या सैन्यात आहेत. ते काल घरी आले होते. त्यांच्या गप्पा मी ऐकल्या. त्यात तुमच्या बहादुरीच्या गोष्टी ऐकल्या. तुमच्या नजरेची दहशत खास बादशाहसुद्धा झेलू शकत नाही हे ऐकलं आणि मला खूप राग आला. मी त्यांना म्हटलं, आपल्या कडूर दुष्मनाची स्तुती करता लाज नाही वाटत ? तेव्हा ते म्हणाले, ‘दुष्मन तर खराच पण त्याची निंदा करण्याजोगं आम्हाला काहीच सांगता येत नाही.’ हे ऐकून मी थक्क झाले. शत्रूच्या मनात आदर निर्माण करणारा हा वीर आहे तरी कसा ते बघावं म्हणून मी इथे आले महाराज !” एका दमात बोलल्यानं जाहिरा घामाधूम झाली. आपण केलं ते बरोबर की चूक हे तिला कळत नव्हतं.

हरिसिंह क्षणभर अवाक झाले पण त्यांना जाणवलं की तिला अजून काहीतरी सांगायचं

आहे. तिला धीर देत ते म्हणाले, “बोल, बोल तू निर्भयपणे सांग काय मनात आहे ते !”

जाहिरानं मान उचलून त्यांच्याकडे पाहिलं, ती म्हणाली, “मला एक सवाल विचारायचा आहे.”

“बेशक विचार”

“आपण लहान असताना आपल्या आईने कोणती अंगाई गीते म्हटली होती की त्यामुळे शत्रूंनीही गुण गावेत असं वीरत्व तुम्हाला लाभलं ? मलाही आपल्यासारखाच पराक्रमी पुत्र व्हावा अशी माझी इच्छा आहे.”

हे शब्द ऐकून हरिसिंह क्षणभर चमकले पण पुढच्याच क्षणी त्यांनी तिला तेथील



मंचकावर बसण्यास सांगितले. जाहिरा भांबावून तिथे बसली. त्याबरोबर हरिसिंहांनी पायातले चढाव उतरवले आणि तिच्या पावलांवर स्वतःचे मस्तक ठेवले. अत्यंत नम्र आवाजात ते म्हणाले, “माईजी तुमचा मुलगा हरिसिंह तुम्हाला वाकून प्रणाम करतो आहे.” जाहिरा अवाक् झाली. तिचे डोळे पाण्यानं भरून आले. कंठ दाटल्या स्वरात ती म्हणाली, “महाराज, ज्याला परस्त्री आईसमान आहे त्यालाच अशा पुत्राचा लाभ होतो. त्याचेच गुण शत्रूही गातात. तुम्ही मला दिलेल्या सन्मानाबद्दल मी आयुष्यभर तुमची ऋणी राहीन.”

जाहिरा हा प्रसंग कधीच विसरली नाही. वृद्धपणी आपल्या मुलानातवंडांना एकत्र करून तिने ही कथा सांगितली. त्यांनीही हे ऋण मानलं आणि हरिसिंहांना आपला भाऊ मानून त्यांचा मृत्युदिन साजरा करू लागले. ‘नलुआखेल’ असं नावही त्यांनी धारण केलं.

सरदार हरिसिंह नलुआ अशा वीरवृत्तीचा आणि विवेकाचा संगम असणारे होते. ते जसे शूर होते तसे अत्यंत मुत्सद्दीही होते. आपल्या सैनिकांच्या बरोबरीनं राहणारे, त्यांच्या घासातला घास खाणारे हरिसिंह जणू शीख शिपायांच्या कंठातील ताईत होते. ‘सवा लाखनुं एक लडाउ’ म्हणजेच एक शीख सैनिक सव्वा लाख गनिमांच्या तोडीस तोड आहे,’ असे त्यांचे ब्रीदवाक्य होते. अडचणीच्या प्रसंगीही अतिशय चतुरपणे त्यातून मार्ग काढण्यात ते कसबी होते.

एकदा एका लढाईत हरिसिंह व महाराज रणजितसिंह यांच्या सैन्याची ताटातूट झाली. हरिसिंहाचे सैन्य मारगिरी करत पठाण मुलूखात आतवर घुसले होते. परतीच्या मार्गावर पठाण सैन्य आडवे होते त्यामुळे रसद तुटली. धान्य पुरवठा होईना. नाईलाजाने हरिसिंहाना जवळपासच्या पठाणांच्या शेतघरातून धान्य लुटणे भाग पडले. कारण सैन्य हिमतीवर चालतात तशीच पोटावरही, हे ते उत्तम प्रकारे जाणून होते.

हरिसिंहाचा हा पवित्रा बघून पठाण शेतकरी बावचळले. हा लोंढा कसा आवरावा त्यांना समजेना. एका मौलवीने त्यांना एक युक्ती सांगितली. “अरे मूर्खानो ! हे शीख म्हणजे काफर लोक. गाय ह्यांना फार पवित्र वाटते. तुमच्या धान्यावर गायीचे रक्त शिंपडा म्हणजे ते त्याला हातही लावणार नाहीत.”

आणि खरोखरच धान्यावर गायीचे रक्त शिंपडलेले पाहून हिंदू सैनिक ते खाईनात. सरदार हरिसिंहांना हे समजले. मौलवीचा डाव त्यांना उमगला. पण तेही शोरास सव्वाशेर होते. त्यांनी काही रानडुकरे मागवली. ती कापून त्यांचे रक्त त्या धान्यावर शिंपडले आणि म्हणाले, “सत् श्रीअकाल ! हे धान्य आता शुद्ध झाले.” आणि सगळ्यांत आधी त्यांनी स्वतः ते खाल्ले. जागोजाग सान्या शीख सैन्यानेही त्यांचे अनुकरण केले. डुक्कर म्हणजे इस्लामला निषिद्ध ! सारी धान्य कोठारे

मुसलमानांच्या लेखी अपवित्र झाली. शिखांना भुकेने तडफडत ठेवण्याची त्यांची चाल त्यांच्यावरच भुकेने उलटली.

हरिसिंह नलुआ रणजितसिंहाचे नुसते सेनापतीच नव्हते तर अगदी जिवाभावाचे मित्र बनले होते. युद्धावरून परतल्यावर जी तोफांची सलामी महाराजा रणजितसिंहसुद्धा घेत नसत तो मान सरदार हरिसिंहाकरिता त्यांनी राखून ठेवला होता.

केवळ रणांगणावर पराक्रम करणे हे हरिसिंहांचे जीवन नव्हते. स्वतःच्या सुभ्यातील प्रजाजनांची काळजीही तितक्याच ममतेने ते घेत असत. जे सैनिक युद्धात कामी येतील त्यांच्या नावाने 'शहीदगंज' नावाचा गुरुद्वारा त्यांनी बांधला. अनेक उत्तमोत्तम रस्ते, मजबूत तटबंदी इ. बांधकामे त्यांनी करवली. अत्यंत निर्व्यसनी आणि निष्कलंक चारित्र्यामुळेच हरेक शीखाला ते पूज्य वाटत. 'जे ठरवले ते करणारच' ही त्यांची ख्याती होती.

'डेराइस्माईल' या जिल्ह्यात महंमदखान तरीन नावाच्या सरदाराने बंडाळी केली. छोटे छोटे किळे तर त्याने घेतलेच पण शनकियारी नावाच्या गावातील सर्व स्त्रिया, लहान मुले यांना पकडून नेले. पैसे घेऊन मुले व म्हाताऱ्यांना सोडले पण तरुण स्त्रियांना मात्र कैदेतच ठेवले. हे ऐकून हरिसिंहांचे मन अत्यंत व्यथित झाले. त्यांनी तात्काळ स्वारी करून नवाशहर येथे मुहम्मद तरीनचा पराभव केला

पण पळवलेल्या स्त्रियांचा ठावठिकाणा लागेना. 'नाक दाबले की तोंड उघडते, या उक्तीनुसार हरिसिंहांनी नवाशहर मधल्या पठाण स्त्रिया व मुले यांना राजवाड्यात आणून शाही इतमानात ठेवले पण त्यांच्याभोवती सक्त पहारा ठेवला. 'एक हिंदू स्त्री सोडली, तर एक पठाण स्त्री सुटेल' अशी दवंडी देताच पठाणांनी मुकाटपणे सर्व स्त्रियांना मुक्त केले व त्यानंतर हरिसिंहांनीही सर्व पठाण व हिंदू स्त्रियांची मोठ्या सन्मानाने रवानगी केली.

हिंदुस्थानातील अनेक गाजलेल्या पराक्रमी रणझुंजारांमध्ये हरिसिंह नलुआचे स्थान फार वरचे आहे. वयाच्या चौदाव्या वर्षी सुभेदारी आणि अठराव्या वर्षी सेनापतीपद स्वपराक्रमावर मिळविलेल्या ह्या योद्ध्याला मरणही रणांगणावरच आले. 'हतो या प्राप्यसि स्वर्गम् !' या वाक्याप्रमाणे लढता लढताच त्यांनी वयाच्या अवघ्या ४६ व्या वर्षी वीरमृत्यू स्वीकारला पण, शिखांच्या आणि हिंदुस्थानच्या इतिहासात एक अढळ स्थान, प्रेरणा देणारे स्थान त्यांनी मिळवले. कै. अप्पा आपल्या पुस्तकात म्हणतात त्याप्रमाणे,

*'यशवंत, कीर्तीवंत । सामर्थ्यवंत, वरदवंत ।
पुण्यवंत, नीतीवंत । जाणता राजा ।
हेच त्यांचे अचूक वर्णन होऊ शकेल.*

* * *

डोळस भटकंती

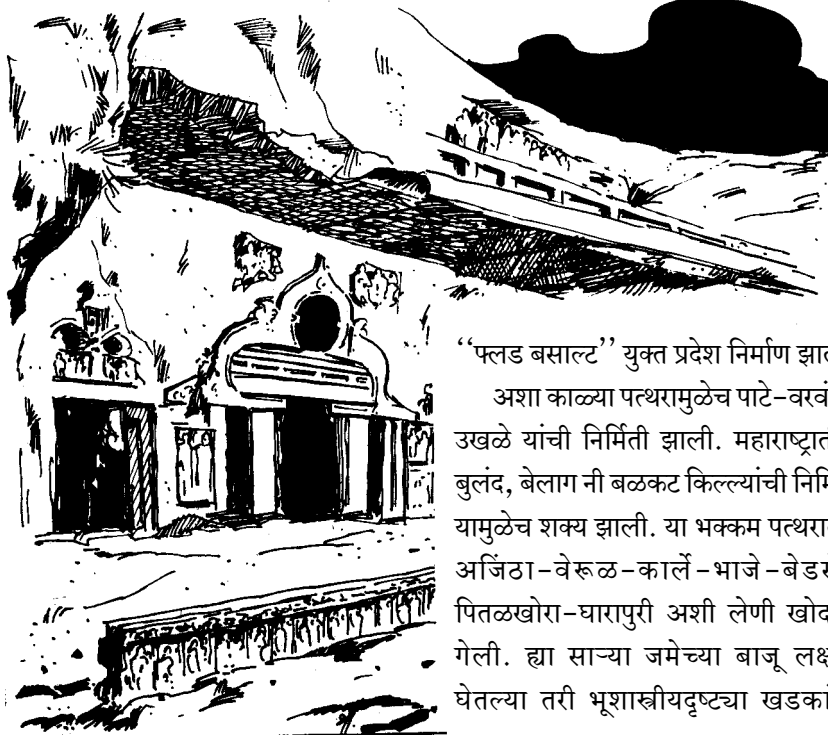
परिचय दगडांच्या देशाचा

प्रा. प्र. के. घाणेकर

आपला महाराष्ट्र भूशास्त्रीयदृष्ट्या अगदीच एकसुरी नाही. त्याची एकत्रित माहिती आज जरी मिळत नसली तरी ती माहिती तुम्ही कोणत्या पुस्तकांतून मिळवू शकाल हे सांगत आहेत, प्रा. प्र. के. घाणेकर !

“राकट देशा, कणखर देशा, दगडांच्या देशा....” असं महाराष्ट्र भूमीचं वर्णन एका महाराष्ट्र गीतात आलं आहे. महाराष्ट्रात आपण हिंडू-फिरू लागलो की जाणवतं, महाराष्ट्रात काळा पत्थर सगळीकडे आहे.

या ज्वालामुखीजन्य खडक प्रकारानं ही महाराष्ट्रभूमी तयार झाली आहे. सुमारे ६-६।। कोटी वर्षापूर्वी भूकवचातून बाहेर पडलेल्या लाव्हा रसांचे थर या भूभागात पसरले. त्यातूनच अग्निजन्य पाषाणाचा हा



“फ्लड बसाल्ट” युक्त प्रदेश निर्माण झाला. अशा काळ्या पत्थरामुळेच पाटे-वरवंटे-उखळे यांची निर्मिती झाली. महाराष्ट्रातील बुलंद, बेलाग नी बळकट किल्ल्यांची निर्मिती यामुळेच शक्य झाली. या भक्कम पत्थरातच अजिंठा-वेरूळ-कार्ले-भाजे-बेडसे-पितळखोरा-घारापुरी अशी लेणी खोदली गेली. ह्या साऱ्या जमेच्या बाजू लक्षात घेतल्या तरी भूशास्त्रीयदृष्ट्या खडकांची

कुण्या जन्मातले पुण्य त्यांच्या रूपात भेटले । माझे प्रकाशाचे घर त्यांच्या प्रकाशात न्हाले ।।

विविधता आणि वेगवेगळी खनिजे अग्निपुत्र सह्याद्रीच्या परिसरात आढळत नाही. जीवाश्म म्हणजे निखात किंवा लाखो वर्षांपूर्वीच्या सजीवांच्या अस्तित्वाचे पुरावे देणारे “फॉसिल्स” आपल्या महाराष्ट्रात फारसे आढळत नाहीत याचं दुःख नक्कीच होतं. तरीही अभिमानानं सांगावं असं पाषाणहृदयाचं लोभसवाणं रूपडं आपल्या भटकंतीत दिसू शकतं.

एकदा आमचा गट राजगड परिसरात दुर्गदर्शनासाठी गेला होता. एका रस्त्याच्या कामात वाटेत येणारी खिंड फोडण्याचं काम चालू होतं. अजून कामगार कामावर यायला वेळ होता. त्यामुळे सुरंगांची धास्ती नव्हती. मी या भागात मुद्दाम रेंगाळलो आणि चार दगड उलटे-सुलटे करून पाहू लागलो. अचानक एक अफलातून प्रकरण सामोरं आलं. एका दगडाच्या पोकळीत स्फटिकांनी लगडलेली एक कांडी दिसली. अतिशय स्वच्छ पण लहानशा स्फटिकांचा तो लोभसवाणा नमुना मी तत्काळ उचलला. सोबत्यांनीही थोडा शोध घेतला तेव्हा त्यांनाही काही स्फटिकग्रंथी मिळाल्या.

पुण्याच्या परिसरात विशेषतः चिंचवड जवळच्या दगडांच्या खाणींमध्ये जांभळ्या रंगाच्या स्फटिकांचे नमुने मिळतात. भूशास्त्रात “अमेथिस्ट” नावाने ते ओळखले जातात. ‘उपरलो’ म्हणून त्यांचा वापर करतात.

अशा स्फटिकी खनिजांना सामान्यतः “झिओलाइट” असं म्हणतात. अग्निजन्य पाषाणी प्रदेशातच ते आढळतात. स्टिलबाइट, अपोफायलाइट, नाट्रोलाईट अशा विविध प्रकारचे हे स्फटिक आहेत, कधी कधी सुईच्या आकारासारख्या काड्या एकत्र येऊन फारच मनोहारी प्रकार तयार झालेले असतात.

पुण्यातील फर्ग्युसन आणि वाडिया महाविद्यालयात भूशास्त्र हा विषय शिकवला जातो. सर्वानाच तो विषय घेता येईलच असं नाही. म्हणूनच भूशास्त्रीय दृष्टिकोनातून आपल्या प्रदेशाची माहिती देणाऱ्या शास्त्रीय साहित्याचा आपण शोध घेऊ लागावं, तर निराशाच पदरी पडते.

“कथा महाराष्ट्राची - दगडांच्या देशाची” हे श्री. निरंजन घाटे व सौ. सविता घाटे यांनी लिहिलेलं एक छोटेखानी पुस्तक वगळता, अशा तऱ्हेचं फारसं माहितीपर लिखाण आढळत नाही.

“सृष्टिज्ञान” या विज्ञान विषयक लिखाण प्रकाशित करणाऱ्या मासिकाचा वर्ष ४०, अंक १२ म्हणजे डिसेंबर १९६७ चा अंक अनेक दृष्टिकोनांमधून संग्राह्य ठरला आहे. पुण्याच्या परिसरात आढळणारे खडक व खनिजे यासंबंधीचा एक उत्तम लेख त्यात आहे.

बुलढाणा जिल्ह्यातील लोणार नावाच्या गावी सुमारे ५०-६० हजार वर्षांपूर्वी एक

प्रचंड उल्का आदळली. त्या आघाताने सुमारे दोन कि.मी. व्यासाचा अन् ७-८ कि.मी. परिघाचा, २०० मीटर खोलीचा गोलाकार खळगा म्हणजे विवर तयार झाले. त्यात पुढे पाणी साठले. अतिशय कडवट-खारट आणि १०.५ पी.एच्. असणारे हे पाणी आहे. त्यातही काही जलजीव तग धरून राहात आहेत. अशा या अद्भूत स्थानाची माहिती देणारी एक पुस्तिका मी लिहिली आणि मराठी विज्ञान परिषदेच्या पुणे विभागाने ती प्रसिद्ध केली.

मी लिहिलेल्या “आडवाटेवरचा महाराष्ट्र” आणि “इथे महाराष्ट्र देशी” या दोन पुस्तकांमध्ये पुणे जिल्ह्यातील शिरूर जवळच्या निघोज येथील रंजणखळगे, १४ लाख वर्षांपूर्वी इंडोनेशियात जागृत झालेल्या ज्वालामुखीची राख म्हणजे टेफ्रा, पुणे जिल्ह्यातील नारायणगाव जवळच्या बोरी येथे नदीच्या पात्रात जमा झाली. त्या ठिकाणाची, मुंबईतील अंधेरीतील भवन्स कॉलेजच्या मागील बाजूची स्तंभित बसाल्टची टेकडी असणारी “गिल्बर्ट हिल” आळे गावाजवळील गुलं चवाडीचा शीलासेतू, नगर जिल्ह्यातील वडगाव दर्या येथील लवणस्तंभ, हरिहरेश्वरच्या समुद्रकाठी लाटांमुळे झीज झाल्याने निर्माण झालेली खडकांवरची नक्षी अशा कितीतरी ठिकाणांची थोडक्यात माहिती दिली आहे.

प्रचीत गडाजवळील पाषाणांचे माळ किंवा सडे, गडचिरोली जिल्ह्यातील सिरोंचा-अलापल्ली या भागात असणारे वनस्पतींचे निखात आणि खोडांचे फॉसिलाइज्ड ऑडके, वाईजवळच्या चंदन-वंदन किल्ल्यावरील प्रचंड शिळा रचून झालेले स्तंभ, केंजळगडावरील गेरूची किंवा काचेची खाण, मुंबईतील वरळी टेकडीवर पूर्वी सापडणारे बेडकांचे फॉसिल्स अशा कितीतरी गोष्टी आवर्जून पाहण्याजोग्या आहेत. मुंबईतील आचार्य दोंडे मार्गाच्या दुतर्फा पूर्वी लोड किंवा तक्क्याच्या आकाराचे दगड म्हणजे पिलो लाव्हा हा प्रकार पाहावयास मिळत असे. हा दुर्मिळ भूशास्त्रीय आविष्कार आता झोपडपट्टीच्या विळख्यात पूर्ण नष्ट होऊन गेला आहे.

अशा ठिकाणांबद्दल एकत्रित माहिती मिळणे अशक्य आहे. पण त्रोटक परिचय त्या त्या जिल्ह्याच्या दार्शनिकेत नक्कीच मिळू शकतो.

आपला प्रदेश भूशास्त्रीयदृष्ट्या अगदीच एकसुरी नाही. त्यातही आवर्जून जाऊन पाहावीत अशी कितीतरी ठिकाणे आहेत. त्यांची एकत्रित माहिती आज जरी मिळत नसली तरी, ती माहिती एकत्र करण्याचं काम उद्या तुमच्यापैकीच कोणीतरी करायला काय हरकत आहे ?

* * *

सुकून जाणार म्हणून, फूल फुलायचं थांबतं का ? हिरवं हिरवं रोप, कधी रुजायचं थांबतं कां ?

शरीर सतेज सुदृढ

व्यायाम हवाच कशाला ?

प्रा. मनोज देवळेकर

थंडीचे दिवस म्हणजे उत्साहाचे-चैतन्याचे ! शरीराला व मनाला ताजेपणा यावा म्हणून नियमित व्यायाम हवा. या व्यायामाची सुरुवात करायला हा कालावधी उत्तम ! कोणताही व्यायाम करा परंतु नियमित करा. शरीर ही संपत्ती आहे त्याच्या संवर्धनासाठी हे दिवस कारणी लावा.

दिवाळीची सुट्टी संपते तीच मुळी गुलाबी थंडीची चाहूल देऊन. सकाळी शाळेत जाण्यासाठी उठतानाच थंडीमुळे अंथरूण सोडवत नाही. सायंकाळी शाळेतून घरी येताना लवकर अंधार पडतो. खेळायला वेळ कमी पडतो आणि मग हिवाळ्याचे दिवस सुरू झाल्याचे जाणवते. घरी आई-बाबांची थंडीला तोंड देण्यासाठी तयारी सुरू होते. स्वेटर, मफलर, ब्लॅकेट, शाली यांची जमवाजमव, खरेदी, कदाचित आजकालच्या दूरदर्शनच्या जाहिराती पाहून कोल्ड-क्रीम, व्हॅसलीन, झंडू/डाबर च्यवनप्राश यांची खरेदी. पाहता पाहता थंडी वाढत जाते. आपण सर्वजण बहुदा

अंथरूणावरूनच नुसती ही थंडी अनुभवतो, आणि थंडी निघूनही जाते.

थंडीचे दिवस म्हणजे खरंतर उत्साहाचे, चैतन्याचे दिवस. हवेतला गारवा शरीराला व मनाला नवा ताजेपणा देतो. खूप उत्साह देतो. कितीही श्रम केले तरी थकवा जाणवत



नाही, असे दिवस ! पण त्यासाठी अंथरूणातून प्रथम बाहेर पडायला पाहिजे. त्या शिवाय ही निसर्गातील प्रसन्नता आपल्यामध्ये शिरणार नाही. नवे संकल्प, नवीन कल्पना घेऊन काम सुरू करण्याचे दिवस. पावसाने तृप्त होऊन हिरवागार झालेला निसर्ग, शेतात नवीन उभी राहिलेली पिकं, पेरू, केळी, सफरचंद, बोरं इ. हंगामी फळे. असे समृद्धीचे हे दिवस. या दिवसांमध्ये भरपूर व्यायाम करून शरीर

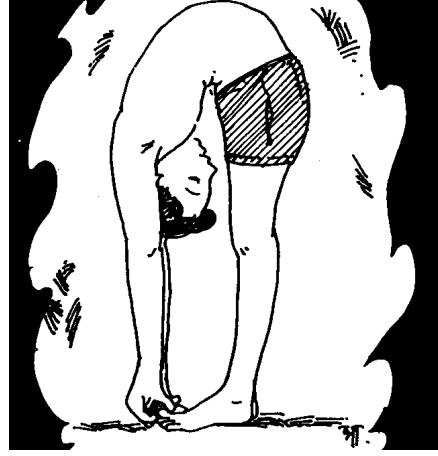
सुखा अंग देऊ नये । प्रयत्ने पुरुषे सांडू नये । कष्ट करिता त्रासो नये । निरंतर ॥

कमवणे सहज शक्य होते. म्हणून नियमित व्यायामाची सुरुवात करण्यासाठी किंवा नियमितपणे व्यायाम करण्यासाठी, जास्तीचा भरपूर व्यायाम करण्यासाठी हा कालावधी अतिशय उत्तम. म्हणून उठा, या दिवसातील थंडीचा अनुभव पहाटे मैदानावर, टेकडीवर, पोहण्याच्या तलावात किंवा व्यायामशाळेत घ्या. कोणताही व्यायाम करा परंतु व्यायाम करा. शरीर ही संपत्ती आहे. त्याच्या संवर्धनासाठी हे दिवस कारणी लावा.

व्यायाम काळाची गरज

व्यायाम म्हणजे नक्की करायचे तरी काय असा प्रश्न कदाचित काहीना पडेल, कारण आज शहरामध्ये हेल्थ क्लब, जिम्नॅशियम, मार्शल आर्ट्स, योग विद्यावर्ग, असे अनेक प्रकार एकदम गोंधळात टाकतात. त्यासाठी प्रथम व्यायाम म्हणजे काय हे समजावून घेऊ. 'व्यायाम' या संज्ञेची व्याख्याच सांगायची झाली तर ती अशी. 'ज्या हालचालीमुळे शरीरातील स्नायूंचे आकुंचन-प्रसरण होते त्या हालचालीला व्यायाम म्हणतात.' या व्याख्येनुसार दैनंदिन व्यवहारामध्ये आपण ज्या विविध प्रकारच्या हालचाली करतो त्या सुद्धा व्यायामात मोडतात परंतु अशा हालचाली फारच मर्यादित स्वरूपाच्या असतात. म्हणून स्वतंत्रपणे आणखी

व्यायामाची आवश्यकता आहे. आदिमानव काळात मनुष्य जेव्हा इतर प्राण्यांप्रमाणे राहत होता तेव्हा त्याला व्यायामाची



आवश्यकता नव्हती. प्राणी कुठे स्वतंत्र व्यायाम करतात ? जगण्यासाठी, अन्न पाणी मिळविण्यासाठी, स्वतःच्या संरक्षणासाठीच त्यांना भरपूर शारीरिक हालचाली कराव्या लागतात. 'बळी तो काळ पिळी' या निसर्गाच्या नियमानुसार त्यांना स्वतःला तंदुरुस्त ठेवावेच लागते. याशिवाय आनंदामध्ये प्राणी बागडतात, उड्या मारतात. त्यातूनही व्यायाम होतो. पण आज मनुष्याचे जीवन या नैसर्गिक अवस्थेपासून खूपच दूर गेलेले आहे. जीवनाच्या सर्व क्षेत्रांतच कृत्रिमता आली आहे. त्यामुळे साहजिकपणे त्याच्या हालचाली कमी झाल्या आहेत. माणूस स्वतःच्या जगण्यासाठीची कामे इतर माणसांकडून

किंवा प्राण्यांकडून किंवा यंत्रांकडून करवून घेतो. त्यामुळे त्याच्या स्वतःच्या हालचाली कमी झाल्या आहेत. जीवनातील अत्यावश्यक सर्व व्यवहार तो खूप मर्यादित जागेत करतो. विचार करून पाहा, वर्षातील कितीतरी दिवस तुम्ही घर-शाळा एवढ्याच मर्यादित जागेवर घालविता. अन्न तयार करण्याचे काम आईकडे सोपवलेले असते. आपल्याला फक्त ताटातील गरम गरम पदार्थ उचलून तोंडात ठेवायचे व पोटात ढकलायचे एवढेच महान कष्ट करावे लागतात. त्यापेक्षा जास्त हालचाली कराव्या लागत नाहीत. त्यातही वॉशिंग मशिन, मिक्सर, फ्रीज इत्यादी यंत्रांमुळे व 'फास्टफूड'च्या अतिक्रमणामुळे घरातील महिलांच्याही हालचाली कमी झाल्या आहेत.

कुटुंब, समाज, शासन इ. संस्थांमुळे मनुष्याला स्वतःचे संरक्षण स्वतः करण्याची गरजच उरलेली नाही. ते कामही त्याने इतरांवर सोपविलेले आहे. त्यामुळे आज स्वतंत्रपणे हालचाली करून स्वतःचे शरीर जोपासण्याची गरज दिवसेंदिवस वाढत आहे. म्हणजेच व्यायामाची गरज वाढत आहे.

व्यायामाची निवड

धावणे, चालणे, सायकल चालविणे, पोहणे, आसने करणे, विविध सांघिक खेळ खेळणे, दोरीच्या उड्या मारणे, कवायत करणे, कराटे, ज्यूडो, ब्रॅड, जोर-बैठका, वजन उचलणे इ. अनेक प्रकारातून शरीराला व्यायाम होतो. त्यापैकी कोणता व्यायाम

करायचा असा प्रश्न पडतो ना ? उत्तर अगदी सोपे आहे. पहिली गोष्ट म्हणजे व्यायामाच्या ज्या सुविधा आपल्या आसपास उपलब्ध असतील तो व्यायाम प्रथम सुरू करा. दुसरी गोष्ट म्हणजे ज्या प्रकारात शरीरातील जास्तीत जास्त भागांचा (अवयवांचा) सहभाग असेल तो व्यायाम प्रथम निवडा. उदा. पोहण्यामध्ये हात, पाय दोन्हींची हालचाल सतत करावी लागते. तर पळणे, चालणे यामध्ये पायांचे काम जास्त आहे व तुलनेने हातांचे कमी म्हणून पोहण्याचा व्यायाम चांगला आणि तिसरी महत्त्वाची गोष्ट व्यायामाची निवड करताना लक्षात घ्यायची ती म्हणजे त्या हालचालीतून शरीराच्या जास्तीत जास्त क्षमता विकसित होतील तो व्यायाम निवडावा. स्नायूंमधील ताकद, सांध्यातील हालचाली (लवचिकता), वेगवान हालचाली, शरीराचा तोल सांभाळणे आणि दमश्वास अशा शरीराच्या मूलभूत क्षमता आहेत. यातील कमीअधिक क्षमता ज्या व्यायामामध्ये असतील तो व्यायाम निवडावा. हे झाले अगदी ढोबळ ठोकताळे, यापुढील अंकांमधून आपण विविध क्षमतांचा विकास करण्यासाठी करावयाचे विविध व्यायामप्रकार क्रमशः बघणार आहोत पण तोपर्यंत तुम्हाला सुचेल तो व्यायाम सुरू करा. क्रमाक्रमाने तो वाढतच न्या. कोणत्याही गोष्टीचा अतिरेक होणार नाही. स्नायूंवर वेडावाकडा ताण

पडणार नाही याची प्राथमिक काळजी घ्या.
अन् घाम येईपर्यंत, दम लागेपर्यंत,
शरीरातील रग जिरेपर्यंत मनसोक्तपणे

व्यायाम करा. हिवाळ्यातले चैतन्य निश्चित
तुमच्यात संचारू लागेल.

* * *

घरच्या घरी पौष्टिक आहार

रोज रात्री झोपण्यापूर्वी १० शेंगदाणे अन् ३-४ चमचे उडीदडाळ पाण्यामध्ये भिजत टाका. सकाळी प्रातर्विधी वगैरे उरकून झाल्यावर असे भिजवलेले दाणे व उडीदडाळ आवर्जून खा. हिवाळ्याचे २-३ महिने हा आहार घ्यावा. अधून मधून मोड आलेली कडधान्येही खावीत. घरच्या घरी तयार होणारा हा सकस आहार तुमच्या जोरदार व्यायामाला निश्चित पूरक होईल.

घान्न प्रबोधन द्वारा ग्रंथालये

पुणे, सांगली व धुळे या ठिकाणी पूर्वीच आपली ग्रंथालये स्थानिक कार्यालयांमध्ये सुरू झाली. त्या त्या गावांमध्ये सभासदांनी या ग्रंथालयाचा आवर्जून उपयोग करावा.

ठाणे, औरंगाबाद, नाशिक या तीन ठिकाणी २०० पेक्षा अधिक सभासद झाल्यामुळे व स्थानिक सभासदांनी तेथील ग्रंथालयाची जबाबदारी स्वीकारल्यामुळे येत्या महिन्या-दीड महिन्यात तेथे ग्रंथालये सुरू होतील. त्या ठिकाणी प्रारंभी १०० पुस्तकांची ग्रंथालये असतील. त्यापैकी किमान ३०% पुस्तके स्थानिक सभासदांनी देणगी अथवा ठेव म्हणून मिळवावी अशी अपेक्षा आहे. त्या त्या गावांमधील सभासदांनी आपल्याकडील वाचनीय पुस्तके स्थानिक कार्यालयांमध्ये ठेव म्हणून जमा करावी. निवड केलेल्या पुस्तकांची योग्य प्रकारे बांधणी करून घेतली जाईल. दोन वर्षांनंतर पुस्तके परत हवी असल्यास मिळू शकतील. जमा केलेल्या पुस्तकांपैकी ५ किंवा त्याहून अधिक ग्रंथालयासाठी निवडली गेल्यास त्या सभासदांना ६ महिन्यांसाठी ग्रंथालयाचे सभासदत्व विनामूल्य मिळेल. इतर सर्वांसाठी सहा महिन्यांसाठी रु. २५/- ग्रंथालयाचे सभासद शुल्क असेल. तर अधिक विद्यार्थ्यांनी स्थानिक कार्यालयाशी संपर्क साधून ग्रंथालय योजनेचा लाभ घ्यावा व ग्रंथालयात ठेव योजनेत आपली पुस्तके जमा करावी.

मातीतच परमेश्वर, हिरवागार रुजून येतो; मातीच्या मार्दवातच, फुलांनी सजून येतो ।

आत्मविश्वास वाढविणारे अनुभव

तंबूतील शिबिर व गिरिभ्रमण

प्रा. महेंद्र सेठिया

‘....शिबिराचा दुसराचा दिवस होता. आम्ही सगळ्याजणी जवळचीच टेकडी चढत होतो. लांबून दिसायला छोटी वाटणारी टेकडी प्रत्यक्ष चढायला लागल्यावर आम्हाला चांगलीच दमवू लागली. ‘दुरून डोंगर साजरे’ या म्हणीचा प्रत्ययच जणू ती टेकडी देत होती पण तरी मजा येत होती. टेकडी चढताच अंगावर चढवलेले स्वेटर, कानटोपी आता नकोसे वाटत होते. बाहेर थंडी पडलेली असतानाही आम्ही चांगलेच घामाघूम झालो होतो. उंचीवर गेल्यामुळे लांबपर्यंतचा परिसर फारच सुरेख दिसत होता. हिरव्या रंगाच्या अनंत छटा मनाला भुरळ पाडत होत्या. सूर्याची कोवळी किरणे सळसळणाऱ्या शेतांमधून जणू सोने पिकवताना दिसत होती. थोडा दम खाऊन

आम्ही दौडत दौडतच टेकडी उतरलो. खाली येऊन बघतो तर आमचे तंबू पाडलेले! आमच्या मार्गदर्शिका तार्ईनी आम्हांला सांगितले, “ताबडतोब सगळं



सामान आवरा, तंबू बांधा, २० मिनिटांमध्ये पुण्याहून टेम्पो येणार आहे. अन् तातडीने आपल्या सर्वांना पुण्याला बोलावलं आहे. कशासाठी ते नेमकं कळलं नाही पण काहीतरी महत्त्वाची अन् तातडीची गोष्ट घडली असल्याशिवाय असा निरोप येणार नाही. त्यामुळे ३ मिनिटांत नाष्टा उरका. अन् सामान, तंबू सर्व घेऊन रस्त्याच्या कडेला घेऊन चला.” खरं तर टेकडी चढून-उतरून मस्तपैकी दमलो होतो. आता निवांतपणे विश्रांती घेत चांगला अर्धा-पाऊण तास नाष्टा करायचा असं आम्ही ठरवलं होतं पण अचानक आलेल्या या निरोपाने आम्ही क्षणाचाही विलंब न करता भराभर आवराआवर सुरू केली. काहींची आवराआवर लवकर संपली. त्यांनी तंबूची

घडी घालून सर्व साहित्य रस्त्याच्या कडेला नेऊन ठेवायला सुरुवात केली. २० मिनिटांत हे सर्व आवरणं शक्यच नाही असे

हे मुक्तविहंगम निळ्या नभाच्या पांथा, गुंफित राहा तू कृतिशूरांच्या गाथा ॥

मनामध्ये वारंवार येत होतं. अनेक जणी तसं बोलूनही दाखवत होत्या. कारण आदल्या दिवशी तंबू उभारून सर्व सामान आत ठेवायला आम्हाला जवळजवळ दीडतास लागला होता पण तरी काम चालू होते. 'आता दहाच मिनिटे राहिली, लवकर आवरा' अशी ताईनी एकदा आठवण करून दिली. आता तर कामाचा वेग भलताच वाढला होता. आम्ही ३८ जणी खरोखरी झपाटल्यागत काम करत होतो अन् अखेर १८ व्या मिनिटात न्याहारी करून आम्ही सर्व जणी रस्त्याच्या कडेला सर्व साहित्य, तंबू घेऊन रांगेत उभे होतो. अन् टेम्पो येण्याची वाट बघत होतो. आता आमच्या मनात प्रश्न येऊ लागले, 'असं काय घडलं असेल की ज्यामुळे इतक्या तातडीने पुण्याहून निरोप आला ?' आमची चर्चा, तर्क-कुतर्क सुरू झाले. १८ मिनिटे याबाबत एकीच्याही मनात काही विचारही आला नव्हता, इतके आम्ही आमच्या कामात तल्लीन झालो होतो. आमची चर्चा वेगळ्याच रस्त्याने भरकटत जात आहे हे लक्षात आल्यावर २-३ मिनिटांनी आमच्या शिबिर प्रमुखांनी आम्हांला सांगितले, "पुण्याहून कोणताच निरोप आलेला नाही. केवळ दमलेले असताना सुद्धा आपण किती चपळतेने, भरभर आपली कामे करू शकतो हे तुमचे तुम्हाला कळावे म्हणून हे छोटंसं नाटक केलं होतं. आता पुन्हा सर्व तंबू आपल्या मूळ जागेवर घेऊन चला."

आम्ही सर्वजणी हे ऐकून खरंतर चिडलो, रागावलो होतो पण ताईनी या सगळ्या मागची भूमिका, कारण, हेतू सांगितल्यावर आम्ही थोडेसे विचार करायला लागलो. खरंच अशा अनेक गोष्टी या मला जमणारच नाही, हे इतक्या वेळात होणं शक्यच नाही असं आम्ही म्हणत होतो. अन् त्यामुळे प्रत्यक्ष त्या गोष्टी करूनही बघत नव्हतो पण करायला लागलं की जमू शकतं याची प्रचीती या छोट्याशा प्रसंगामुळे आम्हाला आली आणि मग आम्ही आनंदाने आमचे तंबूही तितक्याच लगबगीने पुन्हा एकदा उभारले.....'

तंबूतील शिबिराच्या मनोगतांमध्ये एका मुलीने लिहिलेला हा अनुभव ! असे कितीतरी छोटे-मोठे अनुभव या तंबूतील शिबिरात मुलांनी अन् मुलींनी घेतले. त्यातले काही पूर्वनियोजित होते तर काही आयत्या वेळी आलेल्या अडचणींच्या प्रसंगांना सामोरे जाताना निर्माण झाले होते. या सर्व शिबिरांचा हेतूच हा असतो की स्वतःमध्ये असलेल्या सुप्त क्षमतांची स्वतःला जाणीव व्हावी. निसर्गरम्य परिसरात, डोंगरांच्या कुशीमध्ये, जलाशयाच्या काठी अनेक समवयस्क दोस्तांच्या समवेत कोणत्याही प्रकारच्या परीक्षांचा ताण नसताना मुक्तपणे वावरायला मिळणं हे दिवसेंदिवस दुर्मिळच होत चाललं आहे. जीवघेण्या स्पर्धेमध्ये दोस्तीसुद्धा तकलादू होताना दिसते. निखळ

आनंद मिळण्याची गोष्ट चुकून सापडेल अशी आजची शिक्षणप्रणाली आहे. त्यामुळेच ज्ञान प्रबोधिनीद्वारा अशा प्रकारच्या शिबिरांची योजना केली जाते.

गेली तीन वर्ष या प्रकारच्या शिबिरांना वाढता प्रतिसाद अन् वाढती मागणी आहे. केवळ आनंद मिळतो, मुक्तपणे वावरता येते एवढ्यासाठीच असे नाही तर विविध प्रकारच्या कष्टांची अन् कामांची सवय विद्यार्थ्यांना व्हावी, स्वतःमधील क्षमता पडताळून बघण्याची संधी त्यांना मिळावी. अनेक नवनवीन मित्र-मैत्रिणी मिळावेत, ग्रामीण जीवनाचा जवळून परिचय व्हावा, त्यातून 'ग्रामीण जीवन समृद्ध करण्यासाठी मी माझ्या शिक्षणाचा उपयोग करीन' अशी प्रेरणा, जाणीव निर्माण व्हावी हा शिबिरांचा प्रमुख हेतू असतो.

यावर्षी धुळे, औरंगाबाद, नाशिक, ठाणे, सातारा, सांगली, कोल्हापूर इ. ११ गावांमधून ५३ मुले अन् ३२ मुली या शिबिरामध्ये सहभागी झाल्या होत्या. २७ ऑक्टो ते ३० नोव्हें या काळात झालेली ही दोन्ही शिबिरे केंजळगड, रायेश्वर, विचित्रगड (रोहिडा) या तीन किल्ल्यांच्या मध्ये असलेल्या खोऱ्यामध्ये झाली. पुण्यापासून ८७ कि.मी. वर असलेल्या रावडी या गावी मुलीचे तर महाकोशी या गावी मुलांचे शिबिर झाले.

दोन्ही शिबिरांचा दिनक्रम पहाटे ५.३० वा. सुरू व्हायला अन् रात्री ९.३० ते १०.०० पर्यंत संपायचा. सकाळी पळणे, उपासना व्हायची.

मुलांच्या शिबिरात त्यानंतर अर्ध्या तासाचे 'वेळेची कसरत करायला लावणारे' गटकार्य दिले जायचे. त्यामध्ये एका दिवशी तंबूच्या जागा बदलून ते सर्व तंबू दुसऱ्या जागेवर लावण्याचे काम होते. दुसऱ्या दिवशी आपल्या सर्व पिशव्या रिकाम्या करून लांब १ कि.मी. अंतरापर्यंत मोकळी पिशवी घेऊन पळत जायचे व येताना त्या पिशवीमध्ये मोठा दगड भरून पळत पळत घेऊन यायचा. दगड काढून ठेवून पुन्हा आपली पिशवी व्यवस्थित भरून ठेवायची. या कामानंतर पथकशः (सर्वांची चार पथकांमध्ये विभागणी केली होती.) दोन पथके कीटक-पक्षी निरीक्षण तर दोन पथके दोराच्या साहाय्याने नदी पार करण्याच्या सरावाला जायची. सुमारे २५-३० प्रकारचे विविध कीटक मुलांनी गोळा केले. त्यांची माहिती घेतली. सूक्ष्मदर्शकाच्या साहाय्याने त्यातले काही तपशील पाहिले तर दुर्बिणीच्या साहाय्याने १२-१५ प्रकारचे पक्षीही पाहिले. सकाळी ८.३० च्या सुमारास न्याहारी व्हायची. त्यानंतर तंबू आवराआवर, सजावटीसाठी वेळ असायचा. त्यानंतर तासभर विविध विषयांवर गटचर्चा व्हायची. 'अशा वेळी

The difficulty is not so great to die for a friend as to find a friend worth dying for

खूप भीती वाटते' हा विषय चर्चेमध्ये खूपच रंगला.

गटचर्चेनंतर धबधबा व जलाशयातील मनसोक्त आंघोळ ! त्यानंतर विश्रांती. नंतर स्फूर्तिगीतांचा सराव व्हायचा. अभिव्यक्तिसाठी तासभर वेळ असायचा. नंतर स्थानिक उपलब्ध साहित्यातून आदर्श गावाची प्रतिकृती तयार करणे यासारखी गटकार्ये असायची. संध्याकळचा चहा

घेऊन सर्वजण खेळांच्या सामन्यांची आतुरतेने वाट बघत. पथका-पथकांमध्ये मोठ्या चुरशीने सामने खेळले जात. एकेदिवशी खेळानंतर ४-४ गटाने स्वतःचा स्वयंपाक तयार केला. धूर, अधून-मधून पेटणाऱ्या तीन

(प्रसंगी दोन सुद्धा) दगडांच्या चुली. तासभराच्या सगळ्या धडपडीतून छान शिजलेला भात अन् त्याबरोबरचं कालवण (पिठलं, रस्सा, भाजी इ.) बहुतांशी मुलांनी झकास केलं होतं. त्या स्वनिर्मितीतून तयार झालेल्या जेवणाची चव अनेकांच्या दीर्घकाळ लक्षात राहिल एवढं निश्चित.

एक दिवस शिबिर शेकोटी होती. रात्री जेवण करून सर्वजण गप्पागोष्टी करत झोपायचे. सर्व पथकप्रमुख मार्गदर्शकांची

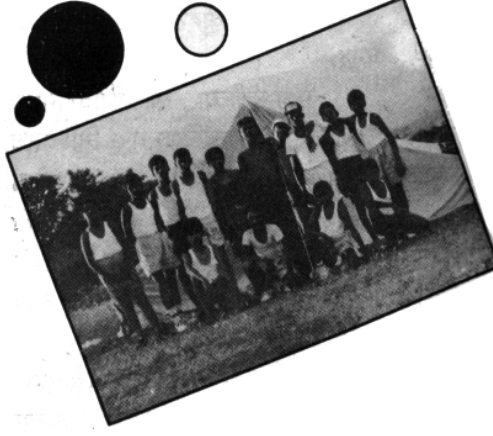
नंतर एकत्र बैठक होऊन रोजच्या दिवसाचा आढावा घेतला जायचा. पथकप्रमुख शिबिरार्थीपैकीच निवडलेले होते. यासर्व दिनक्रमाव्यतिरिक्त रोजची कामे पथकांना वाटून दिलेली असायची. भोजन व्यवस्था, रक्षण, प्रकाश, स्वच्छता, न्याहारी, कोठी अशी विविध कामे मुले नियोजनपूर्वक करत.

त्यातूनही अनेक गोष्टी मुले शिकली. सोयीसाठी आणि उत्साह निर्माण



होण्यासाठी काही स्पर्धांची योजना केली होती. पण स्पर्धा अन् सहकार्य या दोन्हींचे संतुलन शिबिरातील विविध उपक्रमांमधून राखण्याचा प्रयत्न केला होता.

एक दिवस सकाळी दोन्ही शिबिरात सर्व शिबिरार्थी पथकांप्रमाणे आसपासच्या गावांमध्ये गेली. तेथील लोकांशी गप्पा मारणे, त्यांची परिस्थिती, प्रश्न समजावून घेणे, शेतामध्ये काम करणे, मुलांना एकत्र



करून त्यांचा खेळ घेणे, घराघरांमध्ये जाऊन ग्रामीण जीवनाबाबत जवळून माहिती घेणे मुले-मुली ३-४ तास त्या त्या गावांमध्ये होती. छोट्या छोट्या गटांमध्ये वरीलपैकी अधिकाधिक गोष्टी व विद्यार्थ्यांनी पूर्ण केल्या होत्या.

चार दिवसांच्या या शिबिरानंतर सर्व मुले, केंजळगड, रायशेखर, महाबळेश्वर अशा तीन दिवसांच्या सहलीसाठी गेली. तर मुली रायगड व शिवथरघळ येथे दोन दिवस सहलीला गेल्या. भरपूर चालणे, दमणे, अवघड चढ अंगावर घेत न घाबरता पुढे-पुढे सरकत राहणे. आपल्या मित्रांची काळजी घेत सर्वांनी मिळून गिरिभ्रमणाचे छोटे-मोठे टप्पे पूर्ण करणे, शिवरायांची राजधानी, देवळांमधला मुक्काम, स्वतः शिजवलेली खिचडी अन् त्यासोबत निरसं दूध, सगळेच अनुभव विलक्षण होते, आत्मविश्वास वाढविणारे होते.

मुलींच्या शिबिरातील अनुभव असेच अविस्मरणीय आहेत. शिबिरात उत्कंठावर्धक गटकार्ये असायची ! एक दिवस मुलींनी मोठी-मोठी झाडे शोधून दोऱ्या व बर्च्याचे झोके करून त्यांना टांगले आणि मग झोक्यावर मनसोक्त खेळल्या. तर एकदा पथकशः चिट्ठ्यांच्या साहाय्याने भर दुपारी दूरवर लपविलेले खजिने शोधत घामाघूम झाल्या आणि कल्पनाशक्ती वापरून समस्या-परिहार कसा करायचा याचे नवीनच धडे त्यांनी घेतले. बौद्धिक क्षमतेबरोबर शारीरिक क्षमतांचाही कस लागत होता.

दुपारचे भोजन आणि विश्रांती झाली की मग पुढची सत्रं व्हायची आमराईच्या सावलीत ! एकमेकींच्या गरजा ओळखता आल्या पाहिजेत आणि मैत्रीणीने मागायच्या आधीच तिला मदत करता आली पाहिजे, यासाठी दिलेल्या तुकड्यांतून षट्कोन करणे, गोष्टी पूर्ण करणे, यांसारखी गटकार्ये झाली. दोन अनुभव कथनांची मनाला भिडणारी सत्रंही त्याच आमराईत झाली. प्रबोधिनीचे प्राचार्य मा. विवेकराव पोंक्षे यांनी 'देश म्हणजे देशातली माणसं' हे त्यांना भेटलेल्या अनेक विलक्षण माणसांच्या अनुभवांनी स्पष्ट केले. तर दुसऱ्या एक कार्यकर्त्या मा. बागेश्रीताई पोंक्षे यांनी त्यांचे दारूबंदीच्या चळवळीतील अनुभव सांगितले आणि मुली थक्कच

मातीसाठी जगावं, मातीसाठी मरावं, बाळा माती लई थोर, तिला कसं इसरावं ?

झाल्या. 'कसं केलं असेल त्यांनी हे सर्व ? आम्हांलाही जमेल का एखाद्या सामाजिक प्रश्नासाठी अशी चळवळ करणं ?' असेच विचारांचे काहूर प्रत्येकीच्या मनात उठत होते आणि खात्रीनेच प्रत्येकीच्या चेहऱ्यावर शिबिराहून परतताना तो नवीन आत्मविश्वास दिसत होता की - मलाही कुठली पण अवघड गोष्ट जमू शकेल. कारण शिबिराच्या प्रत्येक सत्रातून स्वतःच्या क्षमतांची नवीनच जाणीव प्रत्येकीला होत होती.

गटचर्चा झाली आणि प्रत्येकीच्या मनात तरळून गेले की कधी ना कधी मी या लोकांसाठी काहीतरी केलेच पाहिजे. दिवसाची सांगता झाली एका पद्याने -

**“या माझ्या भारतदेशी
सुखस्वप्ने फुलूनी यावी.”**

एवढ्या लांब, उघड्यावर राहायचे म्हणजे मुलींच्या मनात थोडी भीतीच होती. म्हणून मुद्दाम एकदा सर्व मुलींच्या विजेच्या जप्त केल्या व अंधारात सर्वांना लांबवरच्या छोट्या देवळात नेले व रातकिड्यांच्या आवाजात, वडाच्या झाडांच्या पार्श्वभूमीवर एक मस्त भूताची गोष्ट सांगितली. सगळ्यांचे जीव सुपाएवढे झाले ! आता रडू येईल की नंतर ! कशातरी सगळ्या निवासस्थानी परतल्या आणि मग मुद्दाम गटचर्चेस विषय निवडला-भीती-का कशाची, केव्हा ? गटचर्चेनंतर मात्र सगळ्या भित्या मुलींना जाणवलं किती वेड्या आहोत आपण, उगीच घाबरलो पण

मग मात्र भीती एकदम लांब पळाली आणि नंतर तर ताईशीच पैजा लागू लागल्या - पहाटे तीनलाच विहिरीवर आंघोळ करू वगैरे.

मुला-मुलींच्या या शिबिरांमधून त्यांच्यातला आत्मविश्वास निश्चितच वाढला. याचा प्रत्यय ३० तारखेला झालेल्या निवेदनांच्या कार्यक्रमांमधून जाणवला. शिबिराच्या निमित्ताने विविध गावांमधील आपल्या बरोबरीच्यांशी झालेली ओळख दीर्घकाळ चालू राहावी यासाठी अनेकजणांनी एकमेकांचे पत्ते घेतले. गावशः बैठकींमधून आपल्या आपल्या गावांमध्ये छात्र प्रबोधनचे उपक्रम कसे राबविता येतील याबाबत चर्चा केली. औरंगाबाद, ठाणे अन् नाशिक येथे नव्याने ग्रंथालये सुरू करण्याबाबत काही योजना झाल्या. विद्यार्थ्यांनी त्याची जबाबदारी पेलण्याची तयारी दर्शविली. स्थानिक केंद्रांच्या द्वारा आयोजित करण्याबाबत काही चर्चा झाली. येत्या महिन्या-दोन महिन्यात यासर्वांना अधिक गती अन् नेमकेपणा येईल असा विश्वास वाटतो.

पुस्तकी अभ्यासाबरोबरच अशा-प्रकारचे आत्मविश्वास वाढविणारे अनुभव आपण घेतले पाहिजे. त्यासाठी या शिबिरांमध्ये सहभागी व्हायला पाहिजेत अशी जाणीव, भूक प्रबोधकांच्या मनांमध्ये निर्माण व्हायला हवी अन् त्यासाठी पालक-शिक्षकांचे सहकार्य हवे आहे. इच्छुकांनी यथाशक्य संपर्क साधावा.

* * *

स्मृती ठेवूनी जाती....

सौ. सुषमा निसळ

कोणतंही काम उभं करताना अनेक व्यक्तींचे संघटित प्रयत्न त्यामागे असतात. 'छात्र प्रबोधन' परिवाराचे आजोबा असलेले श्री. अ. श्री. जोशी हे एक ७५ वर्षांचे युवा गृहस्थ ! छात्र प्रबोधनच्या कार्यालयात उत्साहाने काम करणारे जोशी आजोबा सर्वांना चटका लावून कालवश झाले. त्यांच्या स्मृतीला आमचे अभिवादन !

आपलं छात्र प्रबोधन हे मासिक चालवताना अनेकांची मदत होत असते. नाटकामध्ये जसे पडद्यामागे अनेक कलाकार असतात. तसंच या मासिकाचंही आहे. इथे संपादक मंडळ आहे. कार्यकारी मंडळ आहे. स्वेच्छेने काम करणारे आहेत. थोडक्यात छात्र प्रबोधन हे एक मोठे कुटुंब आहे. तिथे सगळी नाती एकत्रपणे नांदत आहेत.

सकाळी आठपासून सुरू झालेल्या या कार्यालयात आपापल्या वेळेनुसार प्रत्येकाची हजेरी लागत असते. असेच एक हौशी आजोबा रोज दुपारी आपल्या कार्यालयात येत असत. पांढरे शुभ्र कपडे, उन्हासाठी डोक्यावर टोपी, आधाराला काठी, जाड भिंगाच्या चष्मा ! त्यांना बघितल्यावर अगदी घरातल्या आजोबांची आठवण यायची. घाम पुसत आजोबा खुर्चीवर स्थानापन्न होत असत. त्यांना झेपणारं काम त्यांच्यासाठी राखून ठेवलेलं असायचं. कोणतंही काम आनंदानं करायची त्यांची तयारी ! जसे साधी पोस्टाची तिकीट चिकटवायची, अंक तपासायचे, काहीही असलं तरी आजोबांचा उत्साह अगदी लहान मुलासारखा. वृत्ती निरागस, कोणाशीही रागावून, ओरडून, नाखुशीनं बोलणार नाहीत. काम करता करता जुन्या आठवणी अगदी रंगवून सांगायचे.

येताना न चुकता आमच्या सर्वांसाठी काही तरी खाऊ आणायचे. कधी शेंगा, कधी द्राक्षं, कधी पेढे, जोडीला प्रत्येकाची आवर्जून चौकशी असायची.

गप्पा मारता मारता कधी तरी कौटुंबिक व्यथा थोडीशी डोक्यायची पण परत नवा उत्साह. असे रोज येणारे आपले आजोबा मध्यंतरी बरेच दिवस आले नाहीत. आम्ही आठवण काढतच होतो. 'गावाला गेले असतील', 'बरे वाटत नसेल' असे तर्क चालले असताना स्वारी समोर हजर पण आज चेहरा नेहमीसारखा वाटला नाही. खिन्नतेचा, उदासपणाचा खोलवर कुठेतरी ओरखडा गेला आहे असे वाटले. आजोबांनीही तेवढ्याच मोकळेपणाने आम्हांला सांगून टाकलं की मी काही आता पुण्यात राहणार नाही. आता माझा योग सोलापूरच्या ज्ञान प्रबोधिनीची सेवा करण्याचा आहे. मी सोलापूरला जाणार आहे. त्यांसा सहवास मिळणार नाही याची चुटपूट लागली. अर्थातच वाईट वाटलं. उतार वयात ह्यांच्याकडे कोण लक्ष देणार असंही वाटलं पण आजोबा सोलापूरला जाण्याच्या कल्पनेने सुखावले होते. पत्रव्यवहार ठेवण्याच्या अटीवर आम्ही त्यांना निरोप दिला.

आठच दिवस झाले असतील, कार्यालयात पाऊल ठेवल्याबरोबर विद्याताई म्हणाल्या 'आजोबा गेले' क्षणभर विश्वासच बसेना. त्यांच्याबद्दलच्या सर्व आठवणींचा पट झरकन डोळ्यापुढून सरकला. त्यांची काम करण्याची, धडपड करण्याची, दुसऱ्याच्या उपयोगी पडण्याची वृत्ती, वार्धक्यातही जोपासलेली निरागसता, 'म्हातारपण म्हणजे दुसरं बालपण' याचा चालता बोलता अनुभव आम्ही घेतला होता. त्या बालपणाकडून अपेक्षित असलेलं 'मोठेपण' त्यांनी आम्हांला दिलं होतं. मन हेलावलं, डोळ्यांच्या कडा पाणावल्या, कोणाच्या कडून घोटभर पाण्याची अपेक्षा न ठेवता आजोबा आम्हांला सोडून गेले होते.

पण आजही कार्यालयात काम करताना २॥ - ३ वाजले की दाराकडे नजर वळते. 'आज माझ्यासाठी काय काम आहे' असं म्हणत आजोबा येतील असं वाटतं.

घरात हसरे तारे असता मी पाहू कशाला नभाकडे ॥

१०० दिवसांच्या शाळेत शिकवायला जाणार का ?

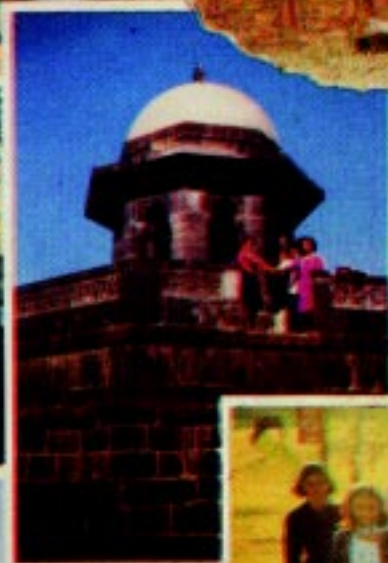
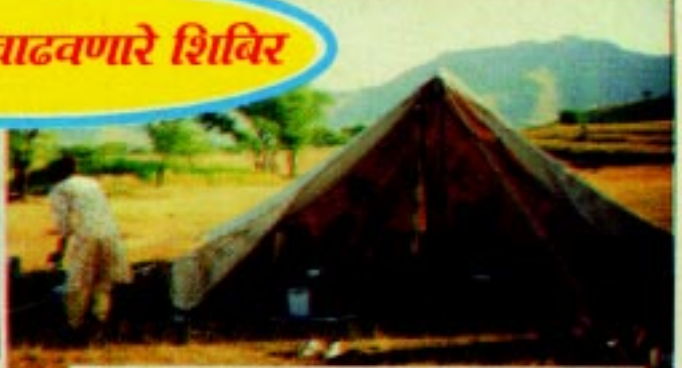
पुण्याजवळच्या थेऊर येथील यशवंत सहकारी साखर कारखान्याच्या परिसरातील ऊसतोडी कामगारांच्या मुला-मुलींसाठी १०० दिवसांची साखर शाळा (इयत्ता ४ थी पर्यंत) तीन वर्षांपासून प्रचीती या ज्ञान प्रबोधिनीच्या महाविद्यालयीन संघटनेद्वारा चालविण्यात येत आहे. यावर्षी या परिसरात ५ ठिकाणी अशा साखर शाळा चालविल्या जाणार असून त्यांचा प्रारंभ १५ नोव्हेंबर पासून झाला आहे, आपल्यापैकी इ. ८ वी पुढील ज्या प्रबोधकांना या साखर शाळेतमध्ये शिकवायला जाण्याची इच्छा आहे. अशांनी छात्र प्रबोधनच्या कार्यालयाशी संपर्क साधावा. १५ नोव्हें. ते १ मार्च पर्यंतच्या काळात सलग तीन दिवस (शाळेची परवानगी काढून) मुक्कामी जावे लागेल. तरी धडपडणाऱ्या प्रबोधकांना आवाहन की आपल्याच भावंडांना शिकण्याची संधी मिळवून देण्यासाठी या उपक्रमात सहभागी व्हावे. या उपक्रमासाठी शैक्षणिक साहित्य, गोष्टीची पुस्तके वा आर्थिक योगदान छात्र प्रबोधनच्या कार्यालयात जमा करावे.

छात्र प्रबोधन दीपावली विशेषांक

- निगडी** : ज्ञान प्रबोधिनी नवनगर विद्यालय, पेठ क्र. २५, निगडी, पुणे ४४ ☎ ८४३८०
- सोलापूर** : ज्ञान प्रबोधिनी बाल विकास मंदिर, डफरीन चौक, सोलापूर ☎ २५७८२
- सातारा** : श्री. सतीश कुलकर्णी, प्लॉट नं. ५१, सर्व्हे नं. ३२०/अ, अंजली कॉलनी, करंजे तर्फे सातारा. ☎ ५०५०४
- सांगली** : श्री. शैलेंद्र केळकर, ६९२ गाव भाग, खाडीलकर गल्ली, सांगली.
- कोल्हापूर** : डॉ. शुभांगी कुलकर्णी (सोलापूरकर), आशीर्वाद हॉस्पिटल, बिनखांबी गणेश मंदिराजवळ, कोल्हापूर ☎ २१५३४
- नाशिक** : सौ. साधना गाडगीळ, रामकृष्णधाम, श्रीरामवाडी, म. गांधी रोड, नाशिक ☎ ५७४८३०
- मुंबई** : श्री. अनिल यशवंत दांडेकर, विश्वस्त : अवध्य चॅरिटीज, ५२ ए, सह्याद्री, बजाज हॉलसमोर, ५०, स्वामी विवेकानंद रस्ता. मालाड (प.) मुंबई - ५४ ☎ ८७२५३१९
- ठाणे** : डॉ. अजित दातार, बी-२० अहिल्या सोसा., घंटाळी रोड, ठाणे (प.) ☎ ५४१०८७
- पनवेल** : सौ. मेधा मयुरेश सोहोनी, पी. एल. ६-१३-६ सेक्टर १७ सिडको कॉलनी, अभ्युदय बँकेमागे, नवीन पनवेल.
- रत्नागिरी** : कु. नीता अ. श्रीखंडे, २९२३, जोशीवाडा, नवी मंडई रस्ता, रत्नागिरी. ☎ २२४८७
- धुळे** : सौ. उषा पाठक, धुळे अर्बन बँक, गरुड बाग, धुळे
- चाळीसगाव** : श्री. विंचूरकर, मुख्याध्यापक गुरुकुल माध्यमिक विद्यालय, चाळीसगाव
- परभणी** : श्री. दिलीप राके, 'पारस' नाथनगर, परभणी किंवा बाल विद्यामंदिर, परभणी
- लातूर** : डॉ. अरुणा देवधर, विद्यानगर, विवेकानंद रुग्णालय, लातूर. ☎ ४३६१४
- औरंगाबाद** : कर्नल पी. एन. मोडक, प्लॉट नं. ३०६/३०७ सेक्टर नं. 'C' N -1 भक्तीनगर, गणेश मंदिराजवळ, सिडको, नवीन औरंगाबाद. ☎ ४८२६२६
- बेळगाव** : अमित कुलकर्णी, ३७५ नेहरू रस्ता, टिळकवाडी, बेळगाव.

हे मासिक 'ज्ञान प्रबोधिनी या संस्थेच्या मालकीचे असून सौर मार्गशीर्ष १, शके १९१७, २२ नोव्हेंबर १९९५ या दिवशी प्रभात प्रिंटिंग प्रेस येथे छापून, ज्ञान प्रबोधिनी, पुणे येथे प्रसिद्ध केले आहे.

आत्मविश्वास वाढवणारे शिबिर



हे आनंदी गाणे...

मायभूमिच्या वाऱ्यासंगे
झेपावत जाईल आपुले
हे आनंदी गाणे
हे आनंदी गाणे ॥१॥

उसळुनि येता हृदयामधुनी उत्साहाचे झरे
पराक्रमाला माथ्यावरचे अथांग नभ अपुरे
अवकाशाला जिंकुनि येतिल अपुली विजयी याने ॥१॥

श्रमता आपण हिमगिरिचे ते वितळतील हिमहिरे
मरुभूमीवर उभी राहतील विभवे सुखमंदिरे
सळसळणाऱ्या शेतांमधुनि हसेल हिरवे सोने ॥२॥

शंका कसली ? किमया असली ! घडवू या हातांनी
सानवयातच स्वराज्यतोरण बांधियले शिवबांनी
हसतच पेलू नव्या युगाची नवी नवी आह्वाने ॥३॥



संपर्क पत्ता :

संपादक, छात्र प्रबोधन

ज्ञान प्रबोधिनी, ५१०, सदाशिव पेठ,

पुणे ४११ ०३० ☎ ४७७६९९

कार्यालयाची वेळ : स. १० ते संध्या. ७

या अंकाची किंमत : रुपये ६/-

वार्षिक वर्गणी : रुपये ७५/-

प्रकाशन दिनांक : १ मार्गशीर्ष, शके १९१७

२२ नोव्हेंबर १९९५